

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2011

Iva Hornová

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra tělesné výchovy

**Vztah pohybových dovedností na suchu a ve
vodě v rámci tělesné výchovy na 1. stupni ZŠ**

Relation among movement abilities in and out of water
within the physical education at primary school

Autor: Iva Hornová

Vedoucí práce: Mgr. Babeta Chrzanowská

Praha 2011

Anotace:

Práce se zabývá problematikou pohybových dovedností. Zkoumá vzájemný vztah a porovnává úroveň pohybových dovedností na suchu a ve vodě v rámci tělesné výchovy na 1. stupni ZŠ. Věnuje se otázce ovlivňování pohybových dovedností na suchu a ve vodě, zjišťuje, zda úroveň vybraných pohybových dovedností na suchu odpovídá úrovni pohybových dovedností s obdobnou charakteristikou pohybu ve vodě. Dále práce ověřuje, zda je u chlapců a dívek v období mladšího školního věku shodná úroveň pohybových dovedností.

Klíčová slova:

1. stupeň ZŠ, mladší školní věk, tělesná výchova, pohybové dovednosti, základní plavecké dovednosti

Anotation:

My thesis deals with the issue of movement abilities. It examines a mutual relation and compares levels of movement abilities in and out of water within physical education at primary school. It addresses the question of influencing movement abilities in and out of water and determines whether the level of selected movement abilities out of water corresponds with the level of movement abilities of a similar character in the water. Furthermore, the thesis verifies whether boys and girls of early school age have the same level of movement abilities.

Keywords:

Primary school, early school age, physical education, movement abilities, basic swimming abilities

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci Vztah pohybových dovedností na suchu a ve vodě v rámci tělesné výchovy na 1. stupni ZŠ vypracovala pod vedením Mgr. Babety Chrzanowské samostatně na základě vlastních zjištění a za použití pramenů uvedených v seznamu.

V Praze, dne 1. března 2011

.....

podpis

Děkuji Mgr. Babetě Chrzanowské za vedení diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala Doc. PhDr. Jiřímu Hrabincovi, CSc. za poskytnutí odborných rad, pedagogům vybrané základní školy a lektorům plaveckého výcviku za vstřícnost při realizaci výzkumné části práce.

Obsah:

| | |
|--|----|
| 1 Úvod | 8 |
| 2 Výzkumný problém a cíl práce | 10 |
| 2. 1 Výzkumný problém | 10 |
| 2. 2 Cíl práce | 10 |
| 3 Teoretická část | 11 |
| 3. 1 Vývojová specifika období mladšího školního věku..... | 11 |
| 3. 1. 1 Psychický vývoj..... | 11 |
| 3. 1. 2 Tělesný a pohybový vývoj | 12 |
| 3. 1. 3 Sociální vývoj | 14 |
| 3. 2 Tělesná výchova na 1. stupni ZŠ jako vzdělávací obor RVP ZV | 15 |
| 3. 2. 1 Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností | 16 |
| 3. 3 Plavecký výcvik v rámci TV na 1. stupni ZŠ..... | 17 |
| 3. 4 Pohybové dovednosti..... | 19 |
| 3. 4. 1 Charakteristika pohybových dovedností | 19 |
| 3. 4. 2 Klasifikace pohybových dovedností | 20 |
| 3. 4. 3 Plavecké dovednosti..... | 25 |
| 3. 5 Motorické učení..... | 28 |
| 3. 5. 1 Druhy motorického učení..... | 29 |
| 3. 5. 2 Biologické základy motorického učení | 31 |
| 3. 5. 3 Předpoklady motorického učení | 32 |
| 3. 5. 4 Fáze motorického učení | 32 |
| 3. 5. 5 Didaktické aspekty motorického učení | 34 |
| 3. 5. 6 Křivky učení a vznik plató efektu..... | 34 |

| | |
|---|----|
| 4 Hypotézy | 37 |
| 5 Metody a postup práce..... | 38 |
| 5. 1 Pozorování..... | 38 |
| 5. 2 Metodika | 39 |
| 6 Výzkumná část | 41 |
| 6. 1 Výzkumný soubor..... | 41 |
| 6. 2 Popis výzkumu | 41 |
| 6. 3 Výsledky výzkumu a jejich vyhodnocení | 48 |
| 6. 3. 1 Výsledky úrovně dovedností u jednotlivých výzkumných vzorků.... | 48 |
| 6. 3. 2 Celkové srovnání úrovně pohybových dovedností | 87 |
| 6. 3. 3 Srovnání úrovně kotoulu vpřed a kotoulu ve vodě | 88 |
| 6. 3. 4 Srovnání úrovně pohybových dovedností chlapců a dívek | 89 |
| 7 Diskuse | 90 |
| 8 Závěry | 94 |
| 10 Použitá literatura | 95 |
| 11 Přílohy | 97 |

1 Úvod

V současné době se stále více setkáváme s hypokinetickým způsobem života, který je spolu se špatnými stravovacími návyky původcem řady závažných onemocnění. Sedavým způsobem života, pohybováním se převážně prostřednictvím dopravních prostředků a pasivním trávením volného času stále ustupuje aktivní pohybová činnost do pozadí.

Proto je velice důležitá role tělesné výchovy, která si klade za cíl všestranný rozvoj jedince, dosažení optimální tělesné zdatnosti, získání kladného vztahu k pohybu a vytváření prostoru a motivace k dalšímu rozvoji. Prostřednictvím pohybových činností tělesná výchova přispívá k normálnímu růstu, tělesnému, psychickému a sociálnímu vývoji, působí jako prevence vadného držení těla atd. Z dílčích cílů tělesné výchovy upozorňuji právě na osvojení pohybových dovedností a jejich další rozvoj z důvodu zaměření práce na tuto problematiku. Kromě samotných hodin tělesné výchovy na základních školách v časové dotaci alespoň dvou hodin týdně v každém ročníku je důležité zařazení aktivního pohybu v režimu dne i prostřednictvím tělovýchovných chviliek. Dále využíváme pohyb jako metodu a součást vyučování a dáváme prostor pro spontánní pohybovou aktivitu. (Dvořáková, 2000)

Tělesná výchova by také měla sloužit jako prostředek k získání zájmu o pohyb a jako motivace pro zařazení aktivní pohybové činnosti do volného času dítěte.

Do školních vzdělávacích programů lze zařadit i výuku plavání, zpravidla ve dvou po sobě jdoucích ročnících prvního stupně základní školy. Cílem první fáze výuky plavání, tzv. přípravné plavecké výuky, je adaptace na vodní prostředí a osvojení si základních plaveckých dovedností jako předpokladu pro nácvik techniky plaveckých způsobů. (Čechovská, Miler, 2001)

Absolvování pedagogické praxe, při které jsem vyučovala i hodiny tělesné výchovy, spolu se získáním instruktorského kurzu plavání a možností účasti se plavecké výuky, probíhající v univerzitním bazénu, mě přivedlo k položení si otázky, zda úroveň pohybových dovedností v běžných hodinách tělesné výchovy, na suchu, odpovídá úrovni pohybových dovedností při plaveckém výcviku, ve vodě.

Dále svou myšlenku, porovnat úroveň pohybových dovedností na suchu a ve vodě, rozvíjím o další otázky. A to, zda můžeme sledovat obdobnou úroveň u takových pohybových dovedností na suchu a ve vodě, u kterých bychom našli podobnou charakteristiku pohybu. A zda se bude lišit úroveň pohybových dovedností chlapců a dívek v období mladšího školního věku, ve kterém z hlediska vývoje rozdíly ještě neshledáváme.

Zaměření výzkumu na děti mladšího školního věku bylo podloženo několika důvody. Bezpochyby jedním z důvodů výběru byl můj studovaný obor, Učitelství pro první stupeň základní školy se specializací na tělesnou výchovu. Dalším důvodem byl fakt, že toto období je charakteristické velkým množstvím spontánních pohybových aktivit. Dítě získává poměrně snadno nové pohybové dovednosti. (Křištofič, 2006) A v neposlední řadě bylo důvodem výběru také zařazování plavecké výuky právě do tohoto období.

Prostřednictvím práce se seznámíme s teoretickými poznatky vztahujícími se k zaměření diplomové práce a s charakteristikou použitých metod. Dále zde budou popsány dílčí kroky samotného výzkumu. Součástí výzkumné části bude představení výzkumu vyplývajícího ze stanovených cílů a výzkumných problémů, průběh výzkumu a jeho výsledky. V závěru budou spolu s diskusí shrnuty výsledky celého výzkumu ve vztahu ke stanoveným hypotézám a cílům práce.

2 Výzkumný problém a cíl práce

2.1 Výzkumný problém

1. Odpovídá úroveň pohybových dovedností na suchu úrovni pohybových dovedností ve vodě?
2. Lze nalézt souvislosti v charakteristice pohybu u pohybových dovedností na suchu a ve vodě? Bude úroveň těchto pohybových dovedností shodná?
3. Existují odlišnosti mezi úrovní pohybových dovedností chlapců a dívek v období mladšího školního věku?

2.2 Cíl práce

Cílem práce je prakticky ověřit a porovnat prostřednictvím vybraných testů úroveň a vzájemný vztah pohybových dovedností na suchu a ve vodě v období mladšího školního věku. Ve zkoumaných pohybových dovednostech hledat souvislosti v charakteristice pohybu. Úroveň těchto dovedností porovnat a vyhodnotit. Prostřednictvím zjištěné úrovně pohybových dovedností porovnat odlišnosti mezi chlapci a dívkami v období mladšího školního věku.

3 Teoretická část

3.1 Vývojová specifika období mladšího školního věku

Mladším školním věkem nazýváme vývojové období dětí od 6 do 12 let. Vágnerová (2000) toto období dále člení na raný školní věk (období od 6 do 8 let) a střední školní věk (období od 8 do 12 let). Období je charakteristické změnou životní situace spojenou s nástupem do školy a dalšími vývojovými změnami. Dochází k rozvoji osobnosti dítěte jako žáka v oblasti vědomí, zkušeností, vnímavosti a formování postojů.

3.1.1 Psychický vývoj

Při utváření osobnosti jedince se uplatňuje interakce vrozených činitelů a zkušeností, které jedinec získává v rámci sociálního a kulturního prostředí, v kterém žije. (Nakonečný, 1995)

Psychický vývoj jedince vymezujeme prostřednictvím tří etap – biosociální, kognitivní a psychosociální vývoj. Biosociální vývoj zahrnuje tělesný vývoj. Zkoumá faktory, které tělesný vývoj ovlivňují. Je dán zráním. Všechny psychické procesy, které se podílejí na lidském poznávání, řadíme do kognitivního vývoje. Kognitivní vývoj je utvářen interakcí vnitřních dispozic a učení. Psychosociální vývoj zahrnuje osobnostní charakteristiky a prožívání. Zabývá se mezilidskými vztahy. Jednotlivé složky se vzájemně ovlivňují a vývoj každého jedince je závislý na působení mnoha faktorů. Činiteli psychického vývoje jsou dědičnost a vlivy okolního prostředí. (Seifert et al., 1997, Berger a Tomson, 1998 a Vágnerová, 2000)

V období mladšího školního věku se výrazně rozvíjí paměť a představivost získáváním nových vědomostí. Poznávání je spíše zaměřeno na jednotlivosti. Souvislosti dítěti unikají. V tomto věku hovoříme o tzv. období konkrétního nazírání. Schopnost chápat abstraktní věci je u dítěte ještě malá. Myšlenkové procesy jsou konkrétní a opírají se o názorné vlastnosti předmětů a jevů.

Vůle dítěte ještě není tak silná jako v dalších vývojových obdobích, dítě není schopno směřovat k nějakému dlouhodobému cíli. Stále zde přetrvává velmi krátká doba koncentrovanosti způsobená labilitou nervové soustavy. Proto volíme časté střídání pohybových aktivit.

Pro toto období je charakteristická zvýšená vnímavost vůči okolnímu prostředí. Na dítě ve velké míře působí faktory odvádějící pozornost.

3. 1. 2 Tělesný a pohybový vývoj

Na rozdíl od předchozího období dochází v období mladšího školního věku k rovnoměrnému růstu i nabývání na hmotnosti dítěte. Jedná se průměrně o 4 – 6 cm a 1,5 – 2 kg ročně. Prodlužují se převážně končetiny. Růst zpomaluje až na konci tohoto období. Úměrně tomu dochází k rozvoji vnitřních orgánů, postupně se zvětšuje krevní oběh a vitální kapacita plic. Okrouhlý tvar hrudního koše se postupně zplošťuje. V důsledku okrouhlého tvaru hrudního koše dítě dýchá pouze povrchně, častěji a rychleji než dospělý jedinec. Postupně se ustaluje zakřivení páteře, které ale v tomto věku ještě není trvalé. Dále pokračuje osifikace kostí. Kloubní spojení stále zůstávají měkká a pružná. (Perič, 2008)

V období růstové akcelerace může dojít ke zhoršení flexibility v důsledku toho, že kosti rostou rychleji než svaly a šlachy. Tuto problematiku řešíme přiměřeným strečinkem.

Svalová hmota tvoří v období mladšího školního věku kolem 27 % celkové hmotnosti těla. Ve starším školním věku je to kolem 33 %, u dospělého jedince až 40 %. (Hájková, Vejražková, 1994)

V předškolním věku se vyvíjely převážně velké hladké svaly, v mladším školním věku se vyrovnává nepoměr ve vývoji velkým a malých svalů. Díky vývoji malých svalů dochází k rozvoji jemné motoriky. Vývoj svalstva nyní postupuje zvolna, dochází k nácviku pohybových návyků v souladu s rozvojem mozkové kůry. Dítě je schopno pouze krátkodobých výkonů, které příliš nevyžadují přesnost provedení jednotlivých pohybů. (Machová, 2005)

V porovnání s dospělým jedincem svalstvo stále obsahuje více vody (82%) a mnohem snadněji se unavuje. Děti nemají vybudované mechanismy pro zpracování a využití laktátu, špatně snáší obsah acidózy. Proto děti nevystavujeme velké anaerobní zátěži. Naopak pro rozvoj vytrvalostních schopností je toto období vhodné. (Křištofič, 2006)

Svalová síla postupně stoupá, ale výrazný nárůst v tomto období nezaznamenáváme. Typické je využívání dynamické svalové síly spojené s rychlostí. Statické síle, která se projevuje např. při stání a sezení, se děti vyhýbají. Obecně tedy platí, že volíme dynamické zátěže komplexního charakteru, vyhýbáme se dlouhodobému statickému a lokálnímu silovému zatížení. Nedostatečně vyvinutá síla některých svalových skupin vede ke vzniku svalových dysbalancí a vadného držení těla. (Dvořáková, 2007)

Znaky pohlavní diferenciacce jsou patrné až na konci tohoto období.

Složení těla každého jedince spoluutváří předpoklady k pohybu a je dědičně podmíněno. Vznikají tak individuální předpoklady, které je nutné respektovat.

Toto období je charakteristické velkým množstvím spontánních pohybových aktivit. Dítě získává poměrně snadno nové pohybové dovednosti, které musí být pro trvalé získání prostřednictvím pohybových činností stále opakovány.

V tomto období také dozrávají nervové struktury v mozkové kůře. Nervový systém je zralý i pro koordinačně náročnější pohyby a díky své plasticitě i pro rozvoj koordinačních a rychlostních schopností.

V druhé polovině tohoto období dochází k nárůstu percepčních schopností. Jedinec lépe odhaduje vzdálenost a rychlost pohybujících se předmětů. Výrazně se zlepšuje periferní vidění. Soustředíme se tedy i na rozvoj orientačních schopností.

Na konci období také dozrává vestibulární aparát. To se projevuje zlepšením rovnovážných schopností.

V tomto období nacházíme u dívek rozvoj rytmických schopností, u chlapců je tomu mnohem později. (Křištofič, 2006)

Toto období je charakteristické vyrovnaností biologických a psychických složek vývoje. Právě proto je druhá polovina mladšího školního věku nazývána „zlatým věkem motoriky“, neboť motorický vývoj se zde vyznačuje vysokou docilitou. Docilita se projevuje psychickými i motorickými předpoklady. Typickým projevem je radost z pohybu, která spolu s růstem potřeby soutěžení tvoří základ výkonové motivace. Zvyšuje se také jistota v provádění pohybové činnosti. (Choutka, Brklová, Votík, 1999)

3. 1. 3 Sociální vývoj

V průběhu vývoje dítěte v mladším školním věku se setkáváme s obdobím nástupu do školy a s druhým významným obdobím, kterým je období kritičnosti. Spolu s nástupem do školy je spojené zařazení se do nového kolektivu, podřízení se jeho normám a přizpůsobení se pravidlům. Dítě získává roli školáka. Tuto roli získává dítě automaticky, není výběrová. Postoj k této roli je individuální a je dán mírou identifikace s touto rolí a mírou sociální prestiže. Role školáka zahrnuje dvě dílčí role. Jednou z rolí je podřízená role žáka, druhou souřadná role spolužáka. Role žáka je vždy podřízenou rolí a je jasně vymezena školním řádem. V rámci této role dítě rozvíjí své schopnosti a získává nové dovednosti. Míra úspěšnosti zvládnutí této role ovlivňuje budoucí uplatnění ve společnosti. Pro dítě představuje významnou zkušenost. Souřadná role žáka je rolí spolužáka, vrstevníka. Je základem sociální úspěšnosti. Jedním z cílů je být přijat skupinou vrstevníků, spolužáků. V budoucnu se s touto rolí setkáme v partnerském životě, v zaměstnání. Dítě se prostřednictvím role učí interakci, spolupráci, solidaritě, sebeovládání a způsobům komunikace.

Vedle rodičovské autority se zde nově objevuje autorita učitele. Hru postupně nahrazuje činnost učení.

Na konci tohoto období nastává fáze kritičnosti, kdy se začíná projevovat tendence k negativnímu hodnocení, přirozená autorita dospělých se snižuje. Dítě si hledá své idoly, kteří se mohou stát přirozenou autoritou. Osvojuje si kulturní návyky a stále více přejímá zodpovědnost za svoji činnost. (Perič, 2008 a Vágnerová, 2000)

3. 2 Tělesná výchova na 1. stupni ZŠ jako vzdělávací obor RVP ZV¹

Spolu se školským zákonem, zákonem č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, byly vytvořeny kurikulární dokumenty státní a školní úrovně. Státní úroveň reprezentují Národní program vzdělávání a rámcové vzdělávací programy. Školní úroveň kurikulárních dokumentů představují školní vzdělávací programy tvořené každou školou dle zásad stanovených v jednotlivých rámcových vzdělávacích programech dané etapy vzdělávání.

Pro realizaci základního vzdělávání je vydán Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Cílem vzdělávání je vybavit žáka tzv. klíčovými kompetencemi, souborem vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot.

Obsah základního vzdělávání je rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí. Každá vzdělávací oblast je blíže popsána a rozdělena do jednotlivých vzdělávacích oborů. Obsah oborů je tvořen očekávanými výstupy a učivem. Pro 1. stupeň ZŠ je dále obsah vzdělávacích oborů členěn do dvou období. První období zahrnuje 1. – 3. ročník, druhé období obsahuje výstupy a učivo pro 4. a 5. ročník.

Vzdělávací obor Tělesná výchova spolu s oborem Výchova ke zdraví spadá do oblasti Člověk a jeho zdraví. Z očekávaných výstupů oboru Tělesná výchova uvedených pro první období zmíním fakt, že by měl žák spojovat každodenní pohybovou aktivitu se zdravím, zvládat dané pohybové činnosti a usilovat o jejich zlepšení, spolupracovat při týmových činnostech, uplatňovat zásady hygieny a bezpečnosti, dbát pokynů a povelů. Po druhém období by se měl žák podílet na realizaci pravidelného pohybového režimu, zvládat osvojené pohybové dovednosti, umět zhodnotit kvalitu pohybové činnosti, dodržovat pravidla hygieny a bezpečnosti, adekvátně reagovat při úrazu spolužáka, jednat v duchu fair play, užívat základního názvosloví.

Učivo vzdělávacího oboru Tělesná výchova je rozděleno na činnosti ovlivňující zdraví, činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností a činnosti podporující pohybové učení.

¹ www.rvp.cz

Dvořáková (2007) uvádí dle Mužika a Krejčího (1997), že za dílčí cíle tělesné výchovy považujeme čtyři oblasti, do kterých je rozdělen přínos tělesné výchovy. V psychomotorické oblasti se jedná především o osvojení pohybových a sportovních dovedností. V oblasti zdatnosti hovoříme o fyzické i psychické schopnosti vyrovnat se se zátěží. V kognitivní oblasti prostřednictvím pohybu ovlivňujeme myšlenkové pochody a získáváme znalosti o tělesné výchově a pohybu samotném. Afektivní oblast se týká především prožívání pohybových činností a formování chování dítěte.

Obecně lze říci, že cílem tělesné výchovy je všestranný a harmonický rozvoj jedince a vytvoření kladného vztahu k pohybu.

Strukturu vzdělávacích cílů můžeme také rozdělit do oblastí vzdělávací, výchovné a zdravotní. Vzdělávací oblast zahrnuje učení se pohybovým dovednostem, výchovná oblast formuluje pozitivní vlastnosti osobnosti jedince a zdravotní oblast zahrnuje rozvíjení zdatnosti. (Dvořáková, 2007)

V rámcovém učebním plánu pro 1. stupeň ZŠ je předmět Tělesná výchova zařazen jako povinný s minimální časovou dotací 2 hodiny týdně pro každý ročník.

3. 2. 1 Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností²

S ohledem na téma své diplomové práce uvádím činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností, které řadíme do učiva oboru Tělesná výchova na 1. stupni základní školy.

- * *Pohybové hry* – s různým zaměřením, netradiční pohybové hry a aktivity, využití netradičního náčiní, pohybová tvořivost
- * *Základy gymnastiky* – průpravná cvičení, akrobacie, cvičení s náčiním a na nářadí odpovídající velikosti a hmotnosti
- * *Rytmické a kondiční formy cvičení pro děti* – kondiční cvičení s hudbou nebo rytmičtým doprovodem, základy estetického pohybu, vyjádření melodie a rytmu pohybem, jednoduché tance
- * *Průpravné úpoly* – přetahy a přetlaky

² www.rvp.cz

- * *Základy atletiky* – rychlý běh, motivovaný vytrvalý běh, skok do dálky nebo do výšky, hod míčkem
- * *Základy sportovních her* – manipulace s míčem, pálkou či jiným herním náčiním odpovídající velikosti a hmotnosti, herní činnosti jednotlivce, spolupráce ve hře, průpravné hry, utkání podle zjednodušených pravidel
- * *Turistika a pobyt v přírodě* – přesun do terénu a chování v dopravních prostředcích, chůze v terénu, táboření, ochrana přírody
- * *Plavání* – (základní plavecká výuka) hygiena plavání, adaptace na vodní prostředí, základní plavecké dovednosti, jeden plavecký způsob, prvky sebezáchrany a dopomoci tonoucímu
- * *Lyžování, bruslení* – hry na sněhu a ledě, základní techniky pohybu na lyžích a bruslích

3.3 Plavecký výcvik v rámci TV na 1. stupni ZŠ

Dle § 2 odst. 3 vyhlášky č. 48/2005 Sb. lze výuku plavání uskutečňovat v souladu se školním vzdělávacím programem příslušné základní školy ve dvou zpravidla po sobě následujících ročnících prvního stupně v rozsahu nejméně 20 vyučovacích hodin během jednoho ročníku. O způsobu zajištění výuky plavání rozhoduje ředitel základní školy.

Zařízení určené k plaveckému výcviku musí splňovat hygienické a bezpečnostní podmínky, během plaveckého výcviku musí být zajištěna bezpečnost všech žáků.

Pro uskutečnění plaveckého výcviku jsou ideálními podmínkami krytý bazén s mělčinou v rozmezí 20 – 80 cm a hloubkou kolem 140 cm, v místě skokanských můstků až 380 cm. Teplota vody pro děti školního věku by se měla pohybovat kolem 26 °C. Teplotě vody se přizpůsobuje délka plaveckého výcviku. (Hoch a kol., 1983)

Základní organizační jednotkou pro plavecký výcvik je družstvo. Do jednotlivých družstev zařazujeme žáky dle motorické úrovně a vztahu k vodnímu prostředí. Družstva plavců mají standardně 8 – 12 členů, výjimečně až 16. Naopak družstva neplavců mají být nejméně početná. V literatuře se dočítáme o maximálním počtu 8 – 10 žáků.

Z hlediska motorického učení chápeme plavecký výcvik jako proces senzomotorické adaptace. Žák reaguje na vodní prostředí, čímž získává pohybové zkušenosti, osvojuje si nové pohybové dovednosti, rozvíjí pohybové schopnosti a v neposlední řadě plavecký výcvik působí z hlediska výchovného. (Bělková, 1994)

Plavecký výcvik je v literatuře rozdělován do jednotlivých fází – přípravná plavecká výuka, základní plavecká výuka a zdokonalovací výuka. Do přípravné fáze zařazujeme především adaptaci na prostředí a nácvik plaveckých dovedností. Smyslem základní plavecké výuky je rozvoj plaveckých dovedností a nácvik jednoho plaveckého způsobu. V poslední zdokonalovací fázi dochází k posílení techniky plaveckého způsobu, seznámení s dalšími plaveckými způsoby a s dalšími dovednostmi jako je např. záchrana tonoucího. (Čechovská, Miler, 2001)

Dle RVP ZV si má žák během plaveckého výcviku osvojit hygienu plavání, seznámit se a adaptovat na vodní prostředí. Ve vodě se prvotně seznamuje se základními plaveckými dovednostmi. Osvojení si těchto dovedností je předpokladem pro zvládnutí nácviku plaveckých pohybů. Dále do výcviku dle učiva daného RVP ZV zařazujeme nácvik techniky jednoho plaveckého způsobu, prvky sebezáchrany a dopomoci tonoucímu.

Tak jako v každém vyučovacím procesu i v plaveckém výcviku respektujeme pedagogické zásady, volíme vhodné didaktické styly a metody s ohledem na věk, zvolený plavecký způsob, úroveň žáků a další materiální podmínky. V plavání používáme komplexní a analyticko-syntetickou metodu. Komplexní metodu zvolíme např. u mladších dětí, které se učí především nápodobou a analytická schopnost motorické činnosti je omezená. Při použití komplexní metody je cílem, aby žáci zvládli pohyb v jeho základní podobě, vylučujeme podrobnosti. Pomoci si můžeme vyloučením části pohybu např. dýchání, nebo použitím nadlehčovacích pomůcek. Analyticko-syntetická metoda je vhodná pro starší žáky a učivo náročnější strukturou pohybu např. plavecký způsob prsa. Při zvolení této metody nacvičujeme nejdříve dílčí prvky pohybu a teprve po jejich zvládnutí je spojujeme v pohybový celek, souhrn. (Bělková, 1984)

3. 4 Pohybové dovednosti

V literatuře se setkáváme s mnohými charakteristikami, definicemi a popisy pohybových dovedností. Autoři uvádějí klasifikaci pohybových dovedností dle různých kritérií. Proces učení se pohybovým dovednostem je nazýván jako motorické učení.

3. 4. 1 Charakteristika pohybových dovedností

Dvořáková (2000 a 2007) pohybovými dovednostmi označuje naučené pohyby, které jedinec dokáže realizovat. Uvádí, že pro osvojování pohybových dovedností jsou základem pohybové schopnosti, které ovlivňují dosažitelnou úroveň pohybových dovedností.

Křištofič (2006) označuje pohybové dovednosti jako učením získanou způsobilost pro provádění specifického pohybu a korigování jeho průběhu.

Pohybová dovednost může být také vymezena jako pohotovost k úspěšnému vykonání pohybové činnosti. Je podmíněna koordinačně a získává se učením. Po osvojení si pohybové dovednosti je jedinec schopen řešit příslušný pohybový úkol dostatečně rychle a úsporně. Pohybová dovednost se vždy vztahuje k jednomu pohybovému úkolu nebo k úzké skupině úkolů. Na rozdíl od schopností nemáme pro pohybové dovednosti samostatné názvy. Pojmenování pohybové dovednosti odvozujeme od činnosti, kterou prostřednictvím pohybové dovednosti vykonáváme. Opakováním a procvičováním konkrétní pohybové činnosti si osvojujeme a upevňujeme příslušnou pohybovou dovednost, což je odlišné od rozvíjení pohybových schopností, kde je nutné pro rozvoj provádět různé činnosti. (Měkota, Blahuš, 1983)

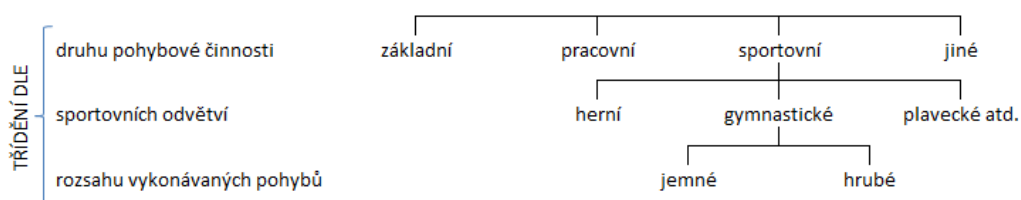
Choutka, Brklová, Votík (1999) ve své publikaci definují pohybovou dovednost jako „učením získaný předpoklad účelně, rychle a úsporně řešit daný pohybový úkol“. Dále popisují průběh pohybové dovednosti, který vyplývá ze samotné definice. Uvádějí, že v průběhu dovednosti se setkáváme s dvěma souběžnými úkoly, účelem a formou. Účel neboli cíl nám určuje to, čeho má být dosaženo. Výběrem formy volíme druh pohybu, který vede ke kvalitnímu splnění úkolu. Úroveň výsledného pohybového projevu je hodnocena jako výkon. Dále autoři shrnují, že pohybové dovednosti jsou

„komplexem psychomotorických projevů člověka“ a výsledná kvalita činnosti je kromě zmíněného ovlivněna i vědomostmi, zkušenostmi a schopnostmi jedince vykonávajícího pohybovou činnost.

Měkota, Cuberek (2007) uvádějí více definic pohybových dovedností. Sami autoři pohybovou dovednost charakterizují jako „motorickým učením a opakováním získanou pohotovost (způsobilost, připravenost) k pohybové činnosti, k řešení pohybového úkolu a dosažení úspěšného výsledku“. Upozorňují na to, že pohybová dovednost je jistým předpokladem pro činnost, ale ne činnost samotná. Za dovednost můžeme považovat pouze činnost, ve které se využívá dřívější pohybová zkušenost, jako je např. hod, kotoul apod. Od činnosti se odvíjí i název pohybové dovednosti, neboť pohybové dovednosti samostatné názvy, jako je tomu např. u pohybových schopností, nemají. Pro osvojenou pohybovou dovednost je charakteristické vykonání pohybové činnosti s velkou mírou jistoty. Jedinec vykonává pohybovou činnost s co největší úsporou vydávané energie. Činnost je prováděna snadno a lehce a v co nejkratším čase. Shrňme-li tedy tři kvality osvojené pohybové dovednosti, které autoři uvádějí, jsou to maximum jistoty při dosahování cíle, minimální výdej energie a dosažení cíle v minimálním čase.

3. 4. 2 Klasifikace pohybových dovedností

Měkota, Blahuš (1983) uvádí, že rozlišujeme velký počet pohybových dovedností oproti např. pohybovým schopnostem. Třídění pohybových dovedností provádíme dle různých hledisek, např. dle druhu pohybové činnosti, dle sportovního odvětví, dle rozsahu vykonávaných pohybů.



(Měkota, Blahuš, 1983, str. 238)

Mezi základní dovednosti patří např. lezení, chůze, běh, skok, hod atd. Tyto dovednosti jsou pro život člověka nezbytné. Osvojujeme si je již v raném věku.

Pracovní a sportovní dovednosti si osvojí jen někteří jedinci. Jednotlivci se od sebe výrazně odlišují počtem a úrovní získaných dovedností. U některých jednotlivců důležité dovednosti, jako jsou např. plavecké dovednosti, zcela chybí.

Základní a pracovní dovednosti se většinou ustálí na určité úrovni, která je individuální a pro daného jedince dostačující pro běžný život a plnění pracovních úkolů. Naopak u sportovních dovedností se úroveň neustále zvyšuje prostřednictvím naší snahy dosáhnout ve sportu co možná nejvyššího výkonu.

Pro život i tělesnou výchovu jsou dále významné dovednosti související se zaujmutím správné polohy těla. Touto polohou míníme polohu při sezení, práci cvičení ... Snažíme se docílit návyku.

Jemnými dovednostmi označujeme ty dovednosti, které se vztahují jen k činnosti části těla (ruka, prsty, ústa, chodidlo ...). Většina sportovních dovedností má však charakter hrubých dovedností. Pro tuto skupinu dovedností je charakteristická pohybová činnost realizovaná velkými svalovými skupinami.

Dvořáková (2000, 2007) dle Dobrého (1997) dělí pohybové dovednosti podle vnějšího projevu, doby trvání, jejich vnitřní kompaktnosti aj. na diskrétní, kontinuální, sériové, otevřené a zavřené.

Diskrétní dovednosti jsou rychlé a krátké. U vyučování těchto dovedností musíme použít komplexní metodu, kdy se žáci učí nápodobou. U těchto dovedností nelze poskytovat zpětnou informaci v průběhu pohybu. Do skupiny diskrétních dovedností řadíme např. hod, skok a kop.

Kontinuální činnosti se stále opakují. Můžeme u nich poskytovat zpětnou vazbu v průběhu pohybu. U těchto dovedností je velmi důležitá plynulost pohybu a rytmus. Jsou to např. chůze a běh.

Spojením diskrétních a kontinuálních pohybových dovedností vznikají dovednosti sériové. Řadíme sem např. hry a gymnastické sestavy.

Otevřené dovednosti jsou charakteristické proměnlivými podmínkami, v průběhu kterých je vykonáváme. Žák se během provádění činnosti nesmí soustředit pouze na činnost samotnou, ale musí i vnímat své okolí, aby byl schopen zareagovat na vzniklou situaci. Řadíme sem jízdu na kole, lyžování, hru atd.

Zavřené dovednosti na rozdíl od otevřených probíhají ve stále stejných podmínkách. U těchto dovedností vedeme žáky především k soustředění se na kvalitu pohybu a stálost provedení. Typickou zavřenou dovedností je gymnastická sestava.

Choutka, Brklová, Votík (1999) ve své publikaci souhlasí s tvrzením, že způsobů klasifikace pohybových dovedností je velmi mnoho. Uvádějí, že nemá smysl snažit se o vytvoření vyčerpávajícího přehledu klasifikace, a omezují se tedy na nejpoužívanější kritéria dělení.

Dle techniky pohybu rozdělují dovednosti na tělovýchovné a sportovní. Tělovýchovné pohybové dovednosti jsou základem všestranného rozvoje jedince. Kladou důraz na rozvoj pohybových schopností, které jsou základem pro zdatnost a výkonnost. Sportovní dovednosti jsou určovány pravidly sportovních odvětví a disciplín. Tyto dovednosti jsou motivovány výkonově a klade se při nich velký důraz na kvalitu provedení. Z pohledu zvládnutí je hodnotíme jako nejnáročnější.

Dále pohybové dovednosti rozdělují tak, jak jsem již zmiňovala výše. Dle rozsahu zapojených svalových skupin dělí pohybové dovednosti stejně jako Měkota, Blahuš (1983) na hrubé a jemné. Dle časového průběhu uvádějí rozdělení pohybových dovedností na diskrétní, sériové a kontinuální, stejně jako Dvořáková (2000, 2007). Dle podmínek vnějšího prostředí dělí činnosti na otevřené a uzavřené. Toto dělení též uvádí i Dvořáková (2000, 2007).

Měkota a Cuberek (2007) dle Schnabela a Thiese (1993) podávají nejdříve výčet tzv. elementárních pohybových dovedností.

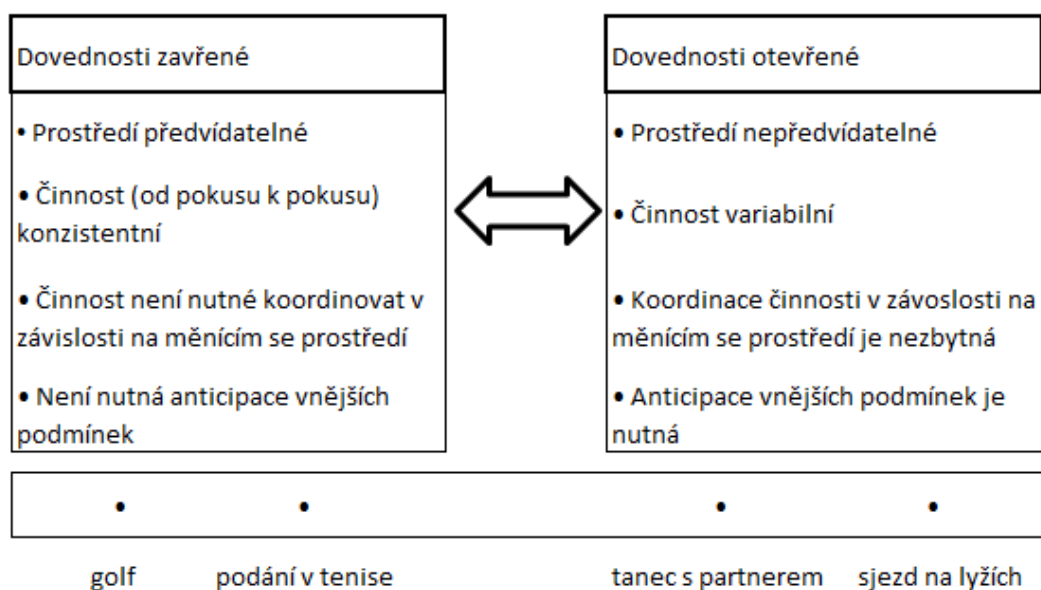


(Měkota, Cuberek, 2007, s. 10)

Dle složitosti pohybové činnosti dělí Měkota a Cuberek (2007) pohybové dovednosti na jednoduché a komplexní. Jak již vyplývá ze samotného názvu, jednoduché pohybové dovednosti jsou méně náročné na koordinaci pohybu oproti komplexním. Jako příklad komplexní pohybové dovednosti uvádějí provedení trojitého salta se čtyřmi vruty při akrobatickém skoku na lyžích.

Obdobně jako již zmínění autoři dále dělí Měkota a Cuberek (2007) pohybové dovednosti dle prostorového rozsahu pohybu a tím i rozsahu zapojených svalových skupin na jemné a hrubé. U jemných pohybových dovedností dochází k vytvoření jemných pohybových koordinací, často o součinnost oka a ruky. Jejich osvojení je nezbytné. Hrubé pohybové dovednosti se naopak uplatňují v prostorově rozsáhlých činnostech. Dané pohyby jsou prováděny prostřednictvím velkých svalových skupin.

Dle míry stálosti či nestálosti prostředí dále dělí pohybové dovednosti na otevřené a uzavřené. Tedy zda musí jedinec přizpůsobovat svou pohybovou činnost měnícím se podmínkám.



(Měkoto, Cuberek, 2007, s. 16)

Otevřená dovednost vyžaduje neustálé monitorování podmínek měnícího se prostředí. Jedinec musí svou činnost těmto podmínkám přizpůsobovat. Percepční a rozhodovací procesy zde probíhají ve velmi krátkém časovém úseku. S otevřenými dovednostmi se setkáváme všech úpolových sportech, kde musíme neustále sledovat neočekávané a nepředpověditelné chování protivníka. Kromě již uvedeného výše se s otevřenými dovednostmi setkáváme například v kolektivních hrách, u lyžování apod.

Zavřené dovednosti lze do značné míry označit jako opak dovedností otevřených. Realizujeme je v neměnných podmínkách. Prostředí může jedinec monitorovat před zahájením činnosti, v průběhu činnosti nemusí modifikovat. Provedení dané činnosti je proto konstantní a do značné míry automatizované (plavání v jedné dráze, skoky do vody)

Dle charakteru pohybu dělí autoři pohybové dovednosti na diskrétní, sériové a kontinuální. S obdobným dělením jsme se již setkali u výše citovaných autorů. Diskrétní dovednost je charakterizovaná jako dovednost s jasně definovaným začátkem a koncem (např. hody, skoky, odbíjení). U sériových dovedností se setkáváme s propojenými diskrétními dovednostmi, které tak vytvoří jeden celek. Kontinuální dovednost je plynule probíhající činnost po určitý čas. Časový úsek je u těchto

dovedností delší než u diskrétních dovedností, zpravidla několik minut a déle (jízda na kole).

| Diskrétní dovednosti | Sériové dovednosti | Kontinuální dovednosti |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|
| rozlišený začátek a konec | diskrétní akty navzájem propojené | nerozlišený začátek a konec |
| hod oštěpem chycení míče výstřel z pušky | gymnastická sestava | plavání |

(Měkota, Cuberek, 2007, s.18)

Dle struktury pohybu dále rozlišují autoři dovednosti cyklické a acyklické, symetrické a asymetrické, statické a dynamické apod.

Dle sféry společenského uplatnění uvádějí klasifikaci na dovednosti pracovní a sportovní.

3.4.3 Plavecké dovednosti

Plaveckou nedostatečnost zpravidla způsobuje neschopnost zvládnutí dovedností, které označujeme jako základní plavecké dovednosti. Autoři se neshodují na přesném počtu těchto dovedností. Čechovská a Miler (2001, 2008) považují za důležité pět skupin dovedností spojených s:

- * výdechy do vody – plavecké dýchání
- * vznášením se ve vodě – dovednost zaujmout plaveckou polohu, splývání
- * pády a skoky do vody – dovednost zvládnout pád do vody, skok
- * ponořením, potápěním – dovednost orientovat se ve vodě
- * rozvojem vnímání vodního prostředí a dílčích záběrových pohybů – pocit vody

Osvojení si základních plaveckých dovedností je předpokladem pro zvládnutí nácviku plaveckých pohybů konkrétních plaveckých způsobů. Při zanedbání nácviku

těchto dovedností se jedinec stává pouze poloplavcem. Osvojuje si pouze strukturu plaveckých pohybů. Běžné prostředí vyznačující se hloubkou, vlnami, prouděním vody apod. vyvolá u poloplavce pocit nejistoty. Nejistý plavec nezvládne např. nečekaný pád do vody spojený s hlubším potopením.

U dětí nacvičujeme základní pohybové dovednosti formou her. U dospělých jedinců také nesmíme nácvik opomíjet.

Pořadí dovedností při nácviku nemusíme striktně dodržovat. Jednotlivé dovednosti se prolínají, v některých úrovních podmiňují (např. potopení obličeje podmiňuje splývání, orientace pod hladinou podmiňuje zvládnutí pádu do vody).

Věku a úrovni žáků musíme přizpůsobit způsob nácviku a zvolené metody. Učení musí být pro děti zábavné, příjemné, motivující a efektivní. Při nácviku plaveckých dovedností prostřednictvím her volíme hry nenáročné na pravidla a organizaci. Často můžeme využít her standardně používaných na suchu.

Pokud pozorujeme u jedince znaky úzkosti, nesoustředění či odmítání spolupráce, je třeba vrátit se k předchozím cvičením, zpravidla ke cvičením adaptace na vodu.

Autoři také nedoporučují používání nadlehčovacích pomůcek, jako jsou nafukovací rukávky, vesty, kruhy apod., které blokují adaptaci na vodní prostředí.

Výdech do vody

Osvojení si výdechu do vody je důležité pro budoucí plavecké dýchání. Pro nácvik volíme nejčastěji hru a dbáme na hluboký vdech a plynulý úplný výdech. Postupně zpřesňujeme rytmus dýchání počítáním nebo říkadly. Pro nacvičování je důležitý klid. Vyžaduje zrakovou kontrolu a zabraňujeme okamžitému otírání očí a obličeje, vytřepávání vody z uší apod. Proto volíme úkoly, které zaměstnávají i ruce.

Dovednost zaujmout plaveckou polohu, splývání

Umět zaujmout a udržet plaveckou polohu je rovněž nezbytné pro pozdější zvládnutí techniky plavání. Usilujeme o splývací polohy na břicho i na zádech,

nepoužíváme nadlehčovacích pomůcek. Dopomoc poskytuje cvičitel nebo rodič. U splývavé polohy na zádech poskytujeme dopomoc nadlehčením pod boky a rameny, následně jen pod boky, pod rameny, pod hlavou nakonec jen pod bradou.

Důležité pro nácvik je zaujetí splývavé polohy. Nácvik probíhá v klidu nalehnutím na hladinu. Při splývání v poloze na prsou nacvičujeme i odraz od stěny bazénu, který po potopení směřuje šikmo vzhůru. U splývání v poloze na zádech je provedení odrazu náročnější, u začátečníků ho nenacvičujeme. V zahraničí se často setkáváme s nácvikem sebezáchovné polohy, vznášení. U nás se tento nácvik příliš často

Dovednost zvládnout pád do vody, skok

U nácviku této dovednosti je třeba velice dbát bezpečnosti. Skok do vody může být uskutečněn pouze na pokyn učitele. Učitel poskytuje potřebnou dopomoc.

Dovednost orientovat se ve vodě

Pro rozvoj orientace pod vodou je základem schopnost otevření očí a vnímání okolí pod hladinou vody. Nácvik zahajujeme např. ve dvojicích se vzájemným ukazováním různého počtu prstů. Dalšími možnostmi nácviku je válení sudů ve vodě, spouštění po tyči, výlov předmětu, kotoul apod.

Rozvoj pocitu vody

Pro rozvoj pocitu vody volíme taková cvičení, která žákovi usnadňují rozpoznat, kdy voda znesnadňuje pohyb, kdy naopak vede k provedení pohybu. Především bychom měli vystavovat budoucí záběrové plochy v různých měnících se situacích. Spolu s nácvikem této dovednosti můžeme experimentovat s plaveckou polohou a rozvíjet ve vodě koordinační schopnosti. (Čechovská, Miler, 2001, 2008)

Hoch (1980) řadí mezi základní plavecké dovednosti pohyby nohou a paží u jednotlivých plaveckých způsobů, dýchání, souhru a skoky do vody.

Hoch a kol. (1987) označuje plavecké dovednosti jako „nezávodní plavecké způsoby“:

- * Bok
- * Znak soupaž sounož soudobý
- * Šlapání vody
- * Bezhluché překonávání vzdálenosti plaváním
- * Plavání při snížené viditelnosti
- * Vytřvalostní plavání
- * Zanořování
- * Plavání pod vodou
- * Lovění předmětů
- * Plavání s vybavením
- * Překonávání vodních překážek
- * Dopomoc unavenému plavci

3.5 Motorické učení

Motorické učení je specifickým typem učení. Jedná se o proces učení se pohybovým dovednostem. (Dvořáková, 2000, 2007)

„Motorické učení je množina vnitřních procesů spjatých s praxí či zkušeností vedoucí k relativně permanentním ziskům ve způsobilosti k dovedné činnosti.“ (Měkota, Cuberek, 2007 dle Schmidta, 1991)

„Motorické učení je každé učení, v němž dominuje pohybová aktivita a jehož cílem je dosažení určitého výkonu v pohybové oblasti.“ (Průcha, Mareš, Walterová, 2009)

Perič (2008) označuje motorické učení jako proces osvojování si pohybových dovedností. Tento proces rozděluje do pěti kroků – představení dovednosti,

demonstrace dovednosti, nácvik dovednosti, zpětná vazba a korekce chyb, opakování a upevňování dovedností.

Podstatou motorického učení je osvojování pohybů a pohybových struktur, které jsou založeny na vzájemné koordinaci pohybů a jejich další koordinaci se senzorickými vjemy.³

Choutka, Brklová a Votík (1999) uvádí, že motorické učení je celistvý proces pohybové přípravy pro život.

3. 5. 1 Druhy motorického učení

Choutka, Brklová a Votík (1999) dle Rychteckého (1995) dělí motorické učení na:

- * Imitační
- * Instrukční
- * Zpětnovazební
- * Problémové
- * Ideomotorické

Nejrozšířenějším druhem motorického učení je učení imitační. Využíváme ho při osvojování si jednoduchých pohybů. Pro složitější pohybové struktury využíváme imitačního učení pouze za předpokladu, že mají jedinci určitou zásobu zkušeností. Tento typ učení spočívá v tom, že jedinec se prostřednictvím pozorování seznamuje s pohyby, vytváří si představu prostřednictvím co nejpřesnější ukázky. Následně ukázku napodobuje. Osvojenou pohybovou dovednost si jedinec zdokonaluje opakováním. Nejčastěji tento typ učení používáme u začátečníků, později pouze jako učení doplňkové.

Instrukční učení spočívá v přímém působení slovních pokynů na tvorbu představy o dovednosti. Výklad musíme přizpůsobit věku dítěte, vyspělosti cvičenců a složitosti a obtížnosti pohybové dovednosti. Instrukční učení je v tělesné výchově často používané. Při učení využíváme znalosti názvosloví. Slovně doplňujeme i praktické ukázky, čímž

³http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-dokumenty/Katedra_kinantropologie/15motorickeuceni.pdf

zvyšujeme účinnost cvičení. Při opakování musí pedagog klást důraz na korekci chyb. Instrukční učení vede cvičence k hlubšímu pochopení struktury pohybových dovedností. Toto učení volíme pro nácvik složitějších pohybů a nácvik analyticko-syntetickou metodou.

Zpětnovazební učení se využívá spolu s metodou pokusu a omylu, kdy cvičenec získává až po provedení pokusu zpětnou vazbu. Využíváním zpětnovazebních informací urychlujeme a zkvalitňujeme proces učení. Cvičenec má prostřednictvím zhodnocení vnějších a vnitřních informací možnost okamžitě zhodnotit výsledky jeho pokusu a učinit korekce. Zpětnovazební informace můžeme získat i z videozáznamu.

Problémové učení řadíme mezi nejnáročnější druhy učení. Jeho podstatou je hledání nejvhodnějšího řešení daného úkolu. Klade vysoké nároky na cvičence nejen z oblasti připravenosti a zkušeností, ale také vyžaduje schopnost proniknout k samé podstatě problému, analyzovat situaci, nalézt řešení. Tento proces můžeme rozdělit na jednotlivé fáze:

- * Navození situace
- * Stanovení hypotézy
- * Výběr optimálního řešení
- * Ověření v praxi

Podmínky pro uplatnění problémového učení jsou náročné. Výsledky tohoto učení jsou kromě zmíněného i motivací k dalšímu zdokonalování.

Doplněním všech výše uvedených druhů motorického učení je učení ideomotorické. Jedná se o opakované vybavování představy pohybové dovednosti, které vede k aktivizaci pohybových struktur drážděním mechanismu neurofyzilogické struktury v centrálním nervovém systému. Dochází ke zpevnění pohybových struktur a tím do jisté míry k tréninku bez využití aktivního pohybu. Ideomotorické učení tak zdokonaluje účinnost ostatních druhů učení.

Jednotlivé druhy motorického učení se vyznačují specifickými znaky. Společně tvoří celek a doplňují se. (Choutka, Brklová, Votík, 1999)

3. 5. 2 Biologické základy motorického učení

Motorika se v průběhu vývoje člověka rozvíjí zdokonalováním funkcí nervové soustavy. Tento proces se odehrává v několika úrovních. Jedná se o procesy na úrovni mozkové kůry, podkorové, míšní a na úrovni nervosvalového řízení. Postupně vznikly tři funkční složky v řídicí činnosti nervové soustavy, a to příjem informací, jejich zpracování a realizaci programů. S těmito funkčními složkami se nyní podrobněji seznámíme.

Příjem a zpracování informací je zajišťován analyzátory, které přijímají a zpracovávají informace z vnějšího i vnitřního prostředí. Zpracované informace dále předávají nejvyšší úrovni řízení pohybu. Nejdůležitějšími analyzátory vzhledem k řízení motoriky jsou analyzátory pohybové, kožní, polohové, zrakové a sluchové. Funkce jednotlivých analyzátorů se sdružují v trvalé struktury a vytváří základ pohybové činnosti. Komplexním vnímáním získáváme představu o situaci.

Rozhodující funkci pro zpracování informací má mozková kůra. Probíhají zde složité procesy myšlení, které tvoří podstatu programování. Kvalitu těchto procesů ovlivňuje předcházející percepce, ale také paměťový potenciál a úroveň rozvoje intelektových schopností. Výsledkem této etapy je tedy výběr optimálního programu pohybové reakce na podněty neboli představy o řešení dané situace.

Při realizaci pohybového programu se jedná o vlastní řízení pohybu prostřednictvím nervosvalového systému (kosterního svalstva). Programy, které byly vybrány jako optimální varianta, představují neurofyzilogické struktury a jsou předobrazem budoucích pohybových činností. Nastává velmi složitý proces, po kterém následuje vlastní řízení pohybů zprostředkované nervovými drahami. Rozhodnutí realizují kosterní svaly prostřednictvím motorických jednotek.

Významnou roli v řízení a regulaci motoriky hrají zpětné vazby. Zajišťují řízení a regulaci pohybu. Jedná se o reflexní mechanismus, který zprostředkovává přenos informací k řídicím orgánům. Některé zpětné vazby jsou vrozenými reflexy, ostatní získáváme v průběhu ontogeneze.

Řídící procesy ovlivňují další činitelé jako motivace a působení psychických funkcí, které spolu s paměťovým potenciálem představují úroveň osobnostních a intelektuálních kvalit jedince. (Choutka, Brklová, Votík, 1999)

3. 5. 3 Předpoklady motorického učení

Předpoklady, které ovlivňují účinnost procesu motorického učení, dělíme na vnější a vnitřní.

Mezi vnější předpoklady patří společenské prostředí, řeč a odezva na výsledky učení. Společenským prostředím máme na mysli působení podmínek materiálního a duchovního života, tedy atmosféru v rodině, školu, různé organizace, ale i materiální vybavení sídlišť apod. Tyto podmínky se podílejí na zdravém způsobu života dětí. Významnou úlohu v procesu motorického učení má také řeč jako prostředek vzájemného dorozumívání, výměny zkušeností, ale i prostředek poznávání. Kladná odezva na výsledky učení se pozitivně projevuje především jako motivace k dalším činnostem. Objevuje se formou ocenění a uznání a tvoří zpětnou vazbu učebního procesu.

K vnitřním předpokladům řadíme úroveň pohybové připravenosti, motivaci a pochopení významu motorického učení. Jedním ze základních předpokladů motorického učení je úroveň pohybové připravenosti. Zahrnuje míru pohybového nadání, úroveň rozvoje pohybových schopností a charakter pohybových zkušeností z předchozího učení. Motivace souvisí jak s vnějšími podmínkami, tak s mírou vrozených dispozic. Pochopení významu motorického učení se odvíjí od rozvoje intelektových schopností. Pochopení se projevuje soustředěním, snahou proniknout do podstaty problému a ztotožněním. Tyto vnitřní předpoklady zvyšují úspěšnost a účinnost motorického učení. (Choutka, Brklová, Votík, 1999)

3. 5. 4 Fáze motorického učení

Proces učení se pohybovým dovednostem probíhá individuálně a v různém čase. Je realizován na různých úrovních a dosažené změny jsou vyvolány pedagogickými

zásahy. Tento proces vymezujeme třemi fázemi (u některých autorů se setkáváme až se sedmi). Délka jednotlivých fází je různá, ale návaznost je stálá.

První fází je generalizace, v níž se jedinec seznamuje s daným úkolem a utváří si představu o činnosti. Vnímané informace žák konfrontuje se svými zkušenostmi a dále je zpracovává. Vytváří se motivace a dochází k prvním pokusům o provedení úkolu. Tato provedení bývají většinou neuspořádaná. V dalších pokusech dochází díky zpětné informaci ke zpřesňování představy a k přesnějšimu provedení. Hlavním úkolem této fáze je osvojení pohybové činnosti jako celku a její zvládnutí v hrubé struktuře.

V druhé fázi, tzv. diferenciaci dochází ke zpřesňování a zdokonalování dovednosti, s kterou se jedinec seznámil v předchozí části. Zdokonalování probíhá prostřednictvím opakování základní struktury pohybu. Následuje proces diferenciaci, kdy se do popředí dostávají funkce zpětné vazby. Porovnávají se informace mezi průběhem pohybu a zpřesňováním představy získané v první fázi. Zpevnění pohybu probíhá záměrně v pozměněných podmínkách. Vnější projevy pohybové činnosti jsou koordinovanější a plynulejší, pohyb se stabilizuje. Hlavními kritérii jsou jemná pohybová koordinace a stabilizace pohybu.

Snahou třetí fáze je provádět danou pohybovou činnost přesně v různých podmínkách, tedy zautomatizovat si prováděné pohyby. Od toho se odvíjí i název této fáze – automatizace. Dochází k dokonalému zpevnění pohybového stereotypu. Toho dosahujeme četným opakováním činnosti ve změněných podmínkách a nejrůznějších obměnách. Zdokonalujeme tak přesnost provedení. Pro motorické učení je automatizace velice efektivní a účinná.

Někteří autoři uvádějí ještě další fázi učení, kreativní fázi neboli fázi tvořivé asociace. Tato metoda je vhodná pro realizaci osvojených pohybových dovedností ve značně proměnlivých podmínkách, např. u sportovních her, gymnastice, úpolových činnostech. (Choutka, Brklová, Votík, 1999), (Dvořáková 2000, 2007)

3. 5. 5 Didaktické aspekty motorického učení

V tělesné výchově je motorické učení formou řízeného učení, v kterém vystupuje na jedné straně učitel, na druhé straně žák. Hovoříme o tzv. direktivním, přímém učebním procesu. Na tomto procesu se podílejí učitel v roli trenéra, žák v roli sportovce a dále obsah a podmínky, ve kterých se proces realizuje. Úroveň a kvalita těchto činitelů ovlivňuje kvalitu celého procesu a jeho efektivitu. V průběhu procesu mají učitel a žák souběžné úkoly, které představují postupné kroky v procesu vyučování.

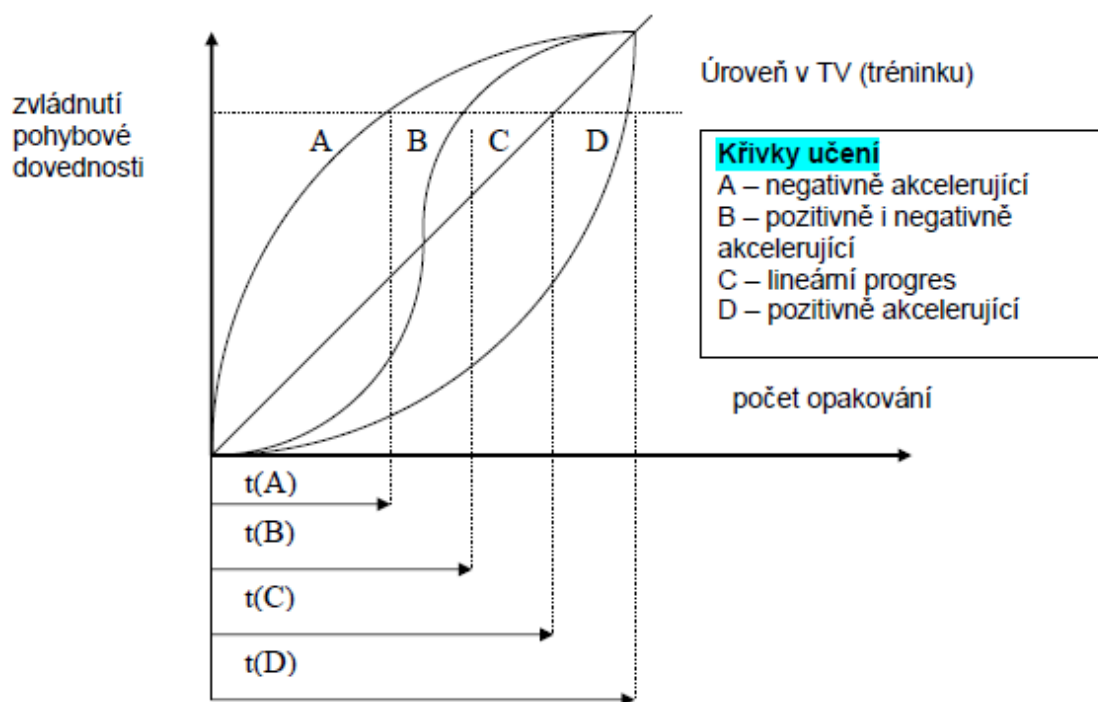
| Učitel | Žák |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Stanovení cíle | 1. Pochopení cíle |
| 2. Motivační působení | 2. Přijetí úkolu |
| 3. Prezentace činnosti | 3. Percepce činnosti |
| 4. Pozorování pokusů | 4. Aktivita |
| 5. Korekce | 5. Pohybová reakce |
| 6. Obměna podmínek | 6. Zpevňování |
| 7. Integrace | 7. Spojování vědomostí a dovedností |
| 8. Transfer | 8. Využívání dovedností |

(Choutka, Brklová, Votík, 1999)

3. 5. 6 Křivky učení a vznik plató efektu

Křivky učení jsou grafickým vyjádřením výkonnostního růstu. Sledujeme v nich změny v míře osvojení pohybových dovedností. Křivek učení je mnoho, protože na proces učení působí mnoho činitelů. Průběh učení se působením těchto činitelů mění.

Přesto lze zobecněním znázornit zkušenosti ve formě čtyř křivek učení. Ve znázornění křivky konkrétního jedince bychom našli odlišnosti způsobené individuálními zvláštnostmi jedince.



(Choutka, Brklová, Votík, 1999, s.58)

Křivka A znázorňuje situaci, kdy největší pokrok nastává v počáteční fázi učení, poté se snižuje. Tato situace je typická pro snadné úkoly, kdy žák využívá svých předchozích zkušeností. Tuto křivku označujeme jako negativně akcelerující.

Křivka B znázorňuje pozitivně a negativně akcelerující stav. S tímto případem se setkáváme poměrně často. Pro průměrně těžké úkoly je tento stav normální, ale druhá část křivky nepředpovídá další pokroky.

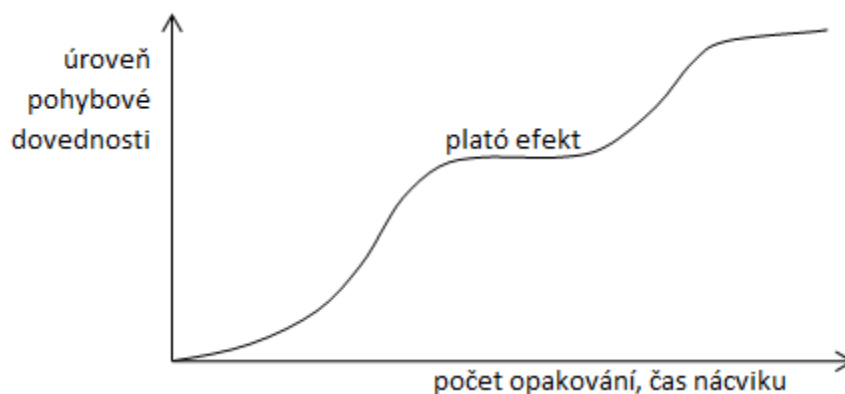
Křivka C je ideálním, spíše teoretickým, vyjádřením průměru učení a v praxi se s ní téměř nesetkáváme. Spíše se k ní ostatní křivky blíží.

Křivka D je označována jako pozitivně akcelerující. Znázorňuje pomalejší postup v prvotní fázi, který vytváří dobré předpoklady pro následující fáze. S tímto případem se v praxi setkáme nejčastěji.

Z grafu je patrné, že se setkáváme s různorodými průběhy učení. Průběh učení způsobují objektivní či subjektivní vlivy. Objektivním vlivem je např. nedostatečná připravenost, nevhodné metody, špatná připravenost apod. K subjektivním vlivům řadíme např. malou motivaci, špatný zdravotní stav, nezáměr. Z toho vyplývá, že průběh

učení, volbu vhodných metod, forem a postupů práce musíme přizpůsobovat individuálním potřebám. (Choutka, Brklová, Votík, 1999)

V průběhu učení se často setkáváme s tzv. plató efektem.



(Choutka, Brklová, Votík, 1999, s.59)

Plató efekt je znázorněn jako určitý úsek křivky učení, kdy nedochází k žádnému pokroku. Plató efekt u jedince často způsobuje zneklidnění a pochybnosti. Příčiny a délka trvání tohoto jevu jsou různé. Plató efekt může například způsobit zvýšený nárok zátěže, změna podmínek, narušení životosprávy, zranění, únava apod.

Pro odstranění tohoto efektu je v první řadě důležitá analýza příčin. Na základě toho stanovení opatření, které umožní plató efekt odstranit.

Sledováním průběhu učení pomocí křivek můžeme přispět ke zvýšení účinnosti celého procesu.

4 Hypotézy

1. Úroveň pohybových dovedností na suchu odpovídá úrovni pohybových dovedností ve vodě.
2. Z hlediska podobnosti charakteristiky pohybu kotoulu vpřed ve vodě i na suchu shledáme shodnou úroveň provedení těchto pohybových dovedností.
3. Existují rozdíly v úrovni provedení pohybových dovedností chlapců a dívek v období mladšího školního věku z důvodu odlišné schopnosti koncentrace na činnosti.

5 Metody a postup práce

Na základě vymezeného výzkumného problému, vytyčeného cíle a s ohledem na formulované hypotézy jsem si zvolila výzkumnou metodu sloužící k získání potřebných dat a stanovila jsem si plán pro vyhodnocení těchto získaných poznatků. Zvolenou metodou je přímé strukturované pozorování. Získaná data jsem zaznamenala do záznamových archů a vyhodnotila prostřednictvím stanoveného hodnocení.

5.1 Pozorování

Pozorováním rozumíme sledování činnosti lidí, záznam sledování a hodnocení. Předmětem pozorování bývají osoby, ale i předměty, s kterými se provádí pozorovaná činnost, nebo prostředí, v němž se výzkum odehrává.

Pozorovat také můžeme činnosti jednotlivců nebo součinnost více osob. V pozorování se můžeme soustředit pouze na vybrané činnosti nebo na celek. Pozorování provádíme v různém prostředí a předměty pozorování jsou odlišné. Proto rozlišujeme dva protikladné způsoby pozorování – strukturované a nestrukturované pozorování.

Při zvolení strukturovaného pozorování pozorovatel dopředu přesně ví, co a jak bude pozorovat. Má připravený popis vlastností pozorovaných jevů. Má stanoveno, jak bude tyto jevy identifikovat, zaznamenávat a vyhodnocovat. Tento způsob vede k přesnému zmapování a vyhodnocení pozorovaného jevu. Pokud chce pozorovatel určit pouze přítomnost či nepřítomnost nějakého jevu, použije inventář. Inventář neumožňuje zhodnotit délku, frekvenci ani způsob užití. Pozorovatel při strukturovaném pozorování používá pozorovací systémy, které obsahují popis pozorovaných jevů, způsob jejich identifikace, způsob záznamu a vyhodnocení. Volí si snadno kontrolovatelné prostředí a organizované činnosti.

U nestrukturovaného pozorování nemá pozorovatel připravený systém pozorování. Má určeny pouze konkrétní události, jevy nebo osoby, které bude pozorovat. Pokud pozorovatel zaznamenává všechny jevy tak, jak se vyskytují, hovoříme o tzv. vzorcích událostí. Pozorovatel zaznamenává všechny jevy jako

podrobné písemné záznamy. Nezaujímá k nim žádné stanovisko. Pokud pracuje selektivně, jedná se o terénní zápisky. Zde pozorovatel nezaznamenává všechny jevy, ale pouze vybírá jevy pro výzkum důležité. U obou případů pozorovatel nezasahuje do pozorovaných jevů. V případě, že se účastní činnosti pozorovaných jevů, jedná se o participační pozorování.

Dle průběhu rozlišujeme přímé a nepřímé pozorování. Při přímém pozorování pozorovatel sleduje činnosti osobně. Pozorovatel by měl co nejméně rušit pozorované osoby. Pozorovatel zaznamenává pozorované kategorie do pozorovacích archů. Při nepřímém pozorování sleduje pozorovatel činnosti ze záznamu. (Gavora, 1996, 2000)

Validitu pozorování ovlivní pozorovatel tím, zda pozoruje přesně to, co pozorovat má. Pozorovatel často zjednodušuje pozorovaný jev. A následkem toho může nastat situace, kdy pozorovatel pozoruje to, co není pro daný jev podstatné. (Chrátka, 2007)

Reliabilita pozorování ukazuje, zda pozorování zachycuje pozorované jevy. Úzce souvisí s validitou. Má-li mít pozorování dobrou validitu, musí mít i vysokou reliabilitu. (Chrátka, 2007)

Reliabilitu zjišťujeme dvěma způsoby. V případě, že výzkum provádí více pozorovatelů, můžeme vyjádřit procentuálně jejich míru shody. Druhým způsobem je výpočet vnitřní konzistence pozorovacího systému. Vnitřní konzistenci nazýváme vztah mezi pozorovanými kategoriemi. (Gavora, 2000)

Aby bylo pozorování dostatečně reliabilní, musí být objektivní. Subjektivita pozorování nastává především, pokud se pozorovatel nevyhne Haló efektu, předsudkům, tradicím apod.

5.2 Metodika

1. Vytvořit plán výzkumu. Zvolit prostředí a vymezit výzkumný soubor.
2. Na základě odborné literatury stanovit pozorované jevy – pohybové dovednosti odpovídající věku, vybavenosti prostředí a úrovni z hlediska bezpečnosti.
3. Připravit popis pozorovaných jevů a způsob jejich zaznamenání. Stanovit způsob hodnocení pro zjištění úrovně pohybových dovedností.

4. Metodou přímého strukturovaného pozorování provést výzkum. Zaznamenat úroveň pozorovaných pohybových dovedností.
5. U všech subjektů vyhodnotit a porovnat dovednosti na suchu a ve vodě. Graficky znázornit.
6. Porovnat úroveň pohybových činností na suchu a ve vodě, u kterých je patrná souvislost v charakteristice pohybu.
7. Porovnat úroveň pohybových dovedností chlapců a dívek.
8. Vypracovat závěry.

6 Výzkumná část

6.1 Výzkumný soubor

Subjektem tohoto výzkumu jsou žáci druhých tříd ZŠ v Brandýse nad Labem, kteří v tomto školním roce navštěvovali plaveckou výuku v univerzitním bazénu v Brandýse nad Labem. Základní soubor tvořilo 44 žáků. Kompletní výsledky jsem získala od 24 žáků. Testování ostatních žáků nebylo kompletní z důvodu nemoci nebo předčasně ukončeného plaveckého výcviku ze zdravotních důvodů.

Pokud bychom chtěli zevšeobecnit získané výsledky, museli bychom zvolit jako základní soubor výzkumu větší počet žáků z různých základních škol. Popřípadě ze základního souboru vytvořit náhodným výběrem výběrový soubor. Takový soubor by byl reprezentativním souborem původního základního souboru. (Gavora, 2000)

6.2 Popis výzkumu

Výzkum jsem započala stanovením výzkumného problému, formulací cíle, hypotéz a výběrem subjektů výzkumu.

Poté jsem se seznámila s prostředím, ve kterém bude výzkum probíhat. Pro testování úrovně pohybových dovedností ve vodě jsem vybrala univerzitní bazén v Brandýse nad Labem, kde kromě vysokoškolské výuky probíhá i plavecká výuka žáků základních škol. Bazén je 25m dlouhý, 12,5m široký. Hloubka bazénu je 1,2 až 4m. Prostředí brandýského univerzitního bazénu jsem znala již z absolvování předmětů plavání během mého studia.

V průběhu první návštěvy plavecké výuky byly s průběhem výzkumu seznámeny lektorky plavání a třídní učitelky. Prostřednictvím paní učitelek byli požádáni rodiče žáků o svolení k výzkumu a domluvena schůzka v základní škole, kde probíhala druhá část výzkumu – testování úrovně pohybových dovedností na suchu. Výzkumná část pohybových dovedností na suchu probíhala v tělocvičně základní školy žáků vybraných pro výzkum.

Po seznámení s prostředím a vybavením tělocvičny základní školy, kde bude výzkum probíhat, byly stanoveny pohybové dovednosti na suchu a ve vodě, u kterých bude zjišťována úroveň zvládnutí.

Pohybové dovednosti na suchu

- * Kotoul vpřed
- * Rovnováha na overballu
- * Cvik s tyčí
- * Skákání přes švihadlo
- * Kruhy ze vzpažení vpřed a vzad, kruh ze vzpažení pravou před a z připažení levou vpřed, kruh ze vzpažení pravou vzad a z připažení levou vzad
- * Chytání míčku nadhmatem
- * Plazení
- * Člunkový běh
- * Přihrát a chytit

Pohybové dovednosti ve vodě

- * Potopení hlavy
- * Výdech do vody
- * Splývání
- * Vynesení dvou předmětů z hloubky 1,2 m
- * Kotoul ve vodě
- * Skok do vody ze startovního bloku

Jednotlivé dovednosti byly předem vyzkoušeny a bylo vytvořeno hodnocení, prostřednictvím kterého je charakterizována úroveň vybraných testovaných pohybových dovedností.

Popis hodnocení pohybových dovedností na suchu

Pomůcky: 2 žíněčky, overball, dřevěná tyč o délce 60 cm, švihadlo, 2 malé (tenisové) míčky, stopky, lana (švihadla), volejbalový míč

Kotoul vpřed

3 body *provedeno úplné přetočení vpřed prostřednictvím co největšího sbalení*

2 body *dohmat pokrčenými pažemi, opření temenem hlavy o podložku, malé sbalení při přetáčení*

1 bod *provedeno pouze částečné přetočení*

Rovnováha na overballu – sed na overballu, končetiny se nedotýkají podložky

3 body *balancování na overballu bez dotyku podložky alespoň 5 sekund*

2 body *balancování na overballu bez dotyku podložky kratší dobu*

1 bod *provedení bez dotyku podložky s téměř žádnou výdrží*

Cvik s tyčí

základní pozice – stoj spatný, tyč rovně před tělem nadhmatem

překročit tyč pravou a poté levou nohou – stoj spatný – tyč za tělem rovně – překročit tyč pravou a poté levou nohou zpět

3 body *plynulé provedení cviku bez přerušení s přiměřenou rychlostí*

2 body *provedení cviku s přerušením, provedení není plynulé*

1 bod *provedení cviku s velkými obtížemi, pád tyče, překračování tyče vně (ne v prostoru mezi rukama)*

Skákání přes švihadlo

libovolným způsobem, alespoň 10 přeskoků bez přerušení

3 body *přeskok švihadla alespoň 10 krát bez přerušení*

2 body *přeskok švihadla alespoň 5 krát bez přerušení*

1 bod *přeskok švihadla méně než 5 krát bez přerušení*

Kruhy

ze vzpažení vpřed a vzad, kruh ze vzpažení pravou před a z připažení levou vpřed,
kruh ze vzpažení pravou vzad a z připažení levou vzad

3 body *včasná reakce na změnu pohybu, plynulé a přesné provedení pohybu*

2 body *nepřesné provedení, pomalejší reakce na změnu*

1 bod *chybné provedení některých pohybů*

Chytání míčku nadhmatem

3 body *plynulé nadhazování a chytání míčku opakovaně*

2 body *chycení míčku alespoň 3 krát bez přerušení*

1 bod *nepřesné provedení pohybu, pouze jeden zdařilý pokus v řadě*

Plazení

překonání prostředí dvou žíněnek pod nataženými lany ve výšce 25 cm

motivace – „jako když leze ještěrka“

3 body *provedení pohybu co nejnižší u země bez zvedání pánve, pravidelné střídání všech končetin*

2 body *provedení pohybu je plynulé, ale pánev není zcela přitisknuta na podložce nebo nejsou do pohybu zapojeny všechny končetiny*

1 bod *provedení pohybu s vynaložením velkého úsilí, nejsou zapojeny všechny končetiny, pánev je vysoko nad podložkou, překonání kratší vzdálenosti*

Člunkový běh

4krát 10 m (spojený s přenášením míčků)

3 body *časový limit do 12,0 s*

2 body *12,1-14,0 s*

1 bod *14,1 s a více*

Přihrát a chytit

pravou i levou rukou na vzdálenost 3m

3 body *přesná přihrávka pravou i levou rukou, chytání míče oběma rukama*

2 body *výrazně nižší úroveň přihrávky méně šikovnou rukou*

1 bod *problematické chytání míče, přesnost přihrávky nebo přehození dané vzdálenosti*

Popis hodnocení pohybových dovedností ve vodě⁴

Pomůcky: 2 puky, plavecká deska

Potopení hlavy

3 body *provedení zvolna, výdrž s počítáním do pěti*

2 body *potopení bez výdrže*

1 bod *neúplné potopení (oči nebo uši zůstávají nad hladinou)*

⁴ <http://www.ftvs.cuni.cz/elstudovna/index.php?predmet=plavjedna&sec=Doc>

Výdech do vody

3 body *provedení zvolna, plynulý, prohloubený „úplný“ výdech*

2 body *výdech proveden rychle*

1 bod *proveden pouze částečný výdech*

Splývání

3 body *odraz od stěny a splývání alespoň 3 m*

2 body *splývání méně než 3 m*

1 bod *splývání bez výdrže nebo s použitím plavecké desky*

Vynesení dvou předmětů z hloubky 1,2 m

3 body *vynesení 2 předmětů*

2 body *vynesení 1 předmětu*

1 bod *potopení ke dnu, ale vynesení předmětu nebylo úspěšné*

Kotoul ve vodě

3 body *úplné přetočení vpřed podél příčné osy*

2 body *provedení s drobnými nedostatky*

1 bod *neúplné přetočení*

Skok do vody ze startovního bloku

3 body *skok z podřepu střemhlav*

2 body *skok střemhlav s drobnými nedostatky*

1 bod *skok z podřepu „po nohách“*

K získání dat potřebných k výzkumu byla zvolena metoda pozorování. Pozorovány byly činnosti žáků a jejich úroveň zvládnutí daných pohybových dovedností na suchu a ve vodě.

Úroveň pohybových dovedností byla zhodnocena a každé dovednosti bylo přiděleno příslušné bodové ohodnocení. Úroveň dovedností byla graficky znázorněna.

Nejdříve byla zhodnocena úroveň pohybových dovedností jednotlivců, u kterých byla dále vzájemně porovnávána úroveň v obou prostředích, na suchu a ve vodě. Poté byl zhotoven celkový přehled všech výsledků testování úrovně pohybových dovedností na suchu i ve vodě.

Dále byly zvoleny pohybové dovednosti na suchu a ve vodě, u kterých je patrná souvislost v charakteristice pohybu. Z testovaných dovedností na suchu byl vybrán kotoul vpřed a k němu příslušný kotoul ve vodě. U těchto dovedností bylo porovnáváno, zda úroveň kotoulu vpřed, jako pohybové dovednosti na suchu, odpovídá úrovni kotoulu ve vodě.

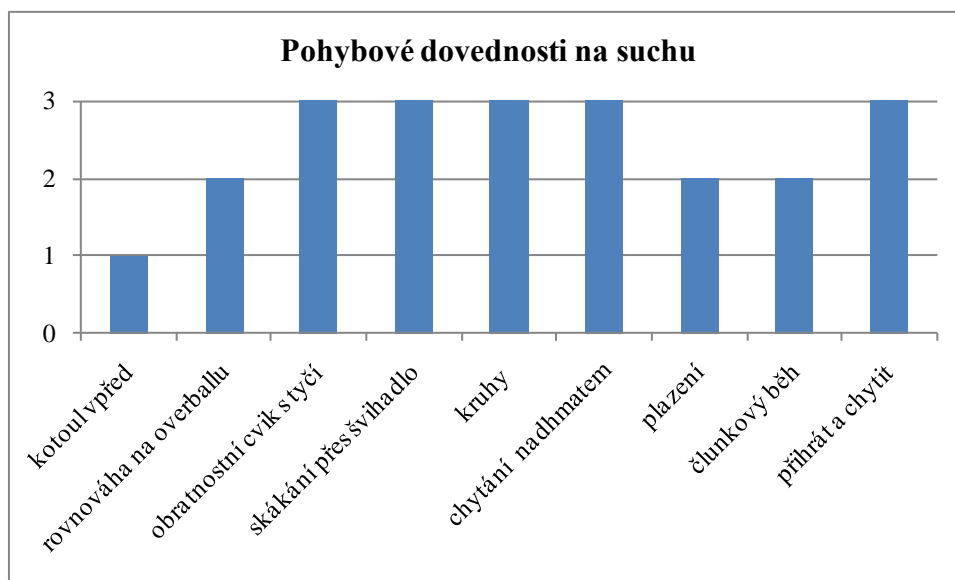
Poslední srovnání se vztahovalo k rozdílu úrovně pohybových dovedností u chlapců a dívek.

Poté byly získané výsledky shrnuty a byly vyvozeny závěry výzkumu.

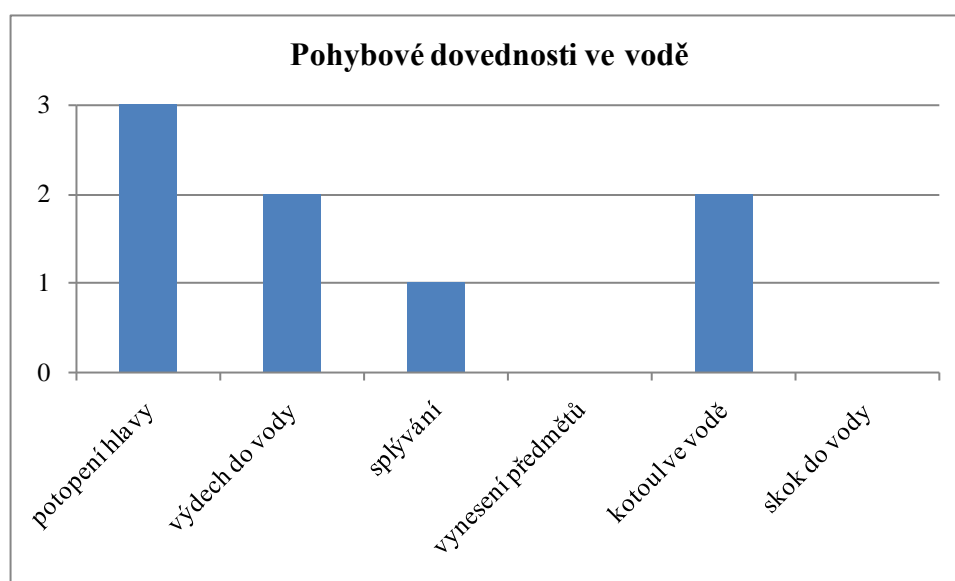
6.3 Výsledky výzkumu a jejich vyhodnocení

6.3.1 Výsledky úrovně dovedností u jednotlivých výzkumných vzorků

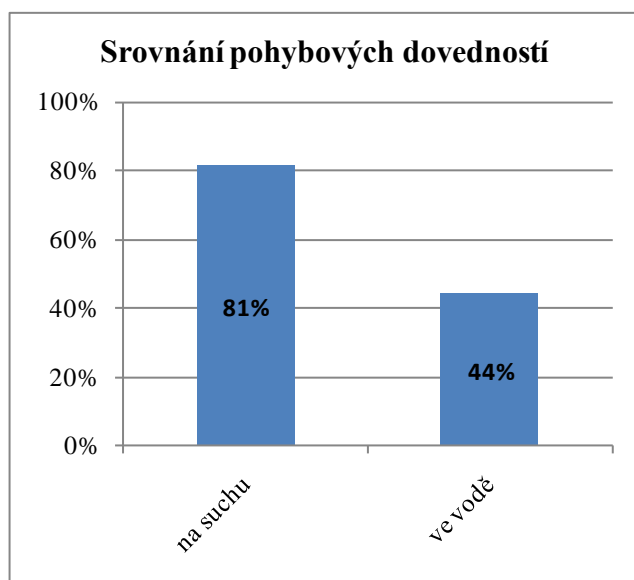
Výzkumný vzorek 1



Z vyhodnocení dovedností na suchu je patrné, že úroveň dovedností výzkumného vzorku 1 je mírně nadprůměrná. Nejslabším článkem bylo provedení kotoulu vpřed. Ostatní výkony byly vyrovnané.

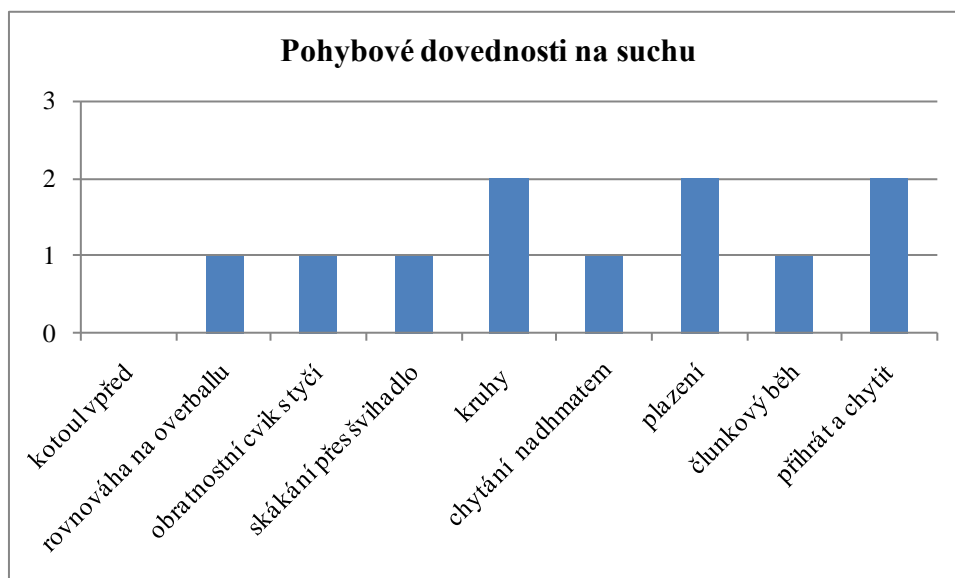


První výzkumný vzorek byl při testech pohybových dovedností ve vodě mírně podprůměrný. Zcela zvládl potopení hlavy, ale už při výdechu do vody se projevily drobné nedostatky. Splývání, vynesení předmětu a skok do vody, nebyly zvládnuté. Zvláštním úkazem byl výsledek úrovně zvládnutí kotoulu ve vodě. Výsledek svědčí o dobré obratnosti a orientaci ve vodním prostředí. V případě zvládnuté techniky výdechu do vody by vzorek 1 získal plný počet bodů za tuto disciplínu.

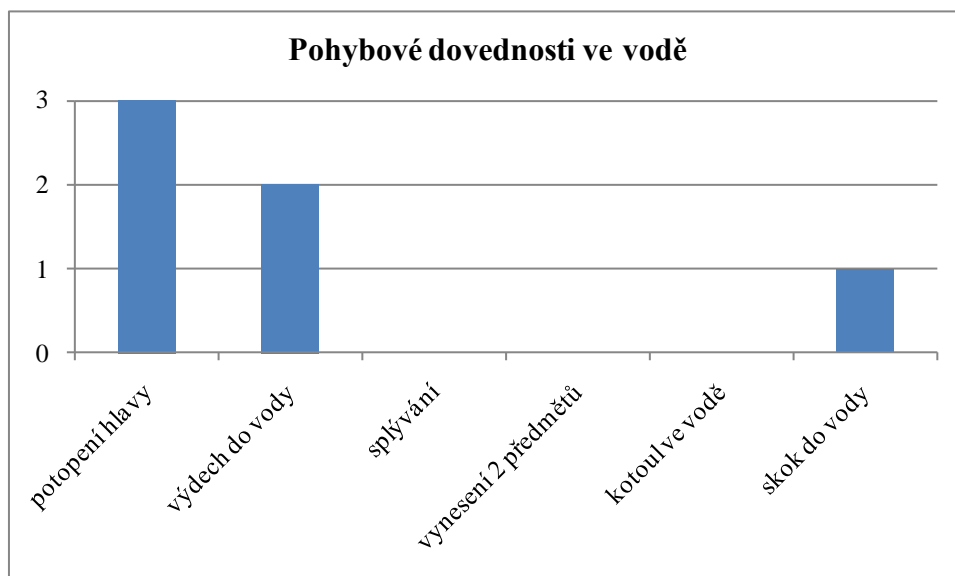


Při porovnání úrovně pohybových dovedností na suchu a ve vodě je zřejmé, že pohybové dovednosti byly u vzorku 1 na nižší úrovni. Příčinou nebyla celková absence adaptace na vodní prostředí, ale nezvládnutá dovednost dýchání do vody, která se projevila i v dalších dovednostech.

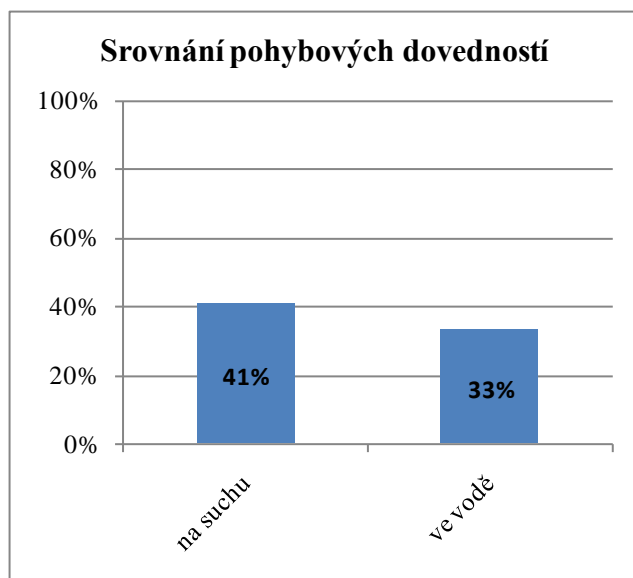
Výzkumný vzorek 2



Výsledky úrovně pohybových dovedností na suchu u výzkumného vzorku 2 jsou poměrně vyrovnané. U kotoulu vpřed nedošlo téměř k žádnému přetočení, temenem hlavy se žák zcela opíral o podložku, proto získal 0 bodů. Nejlépe se projevila páce s míčem spolu s plazením a kruhy.

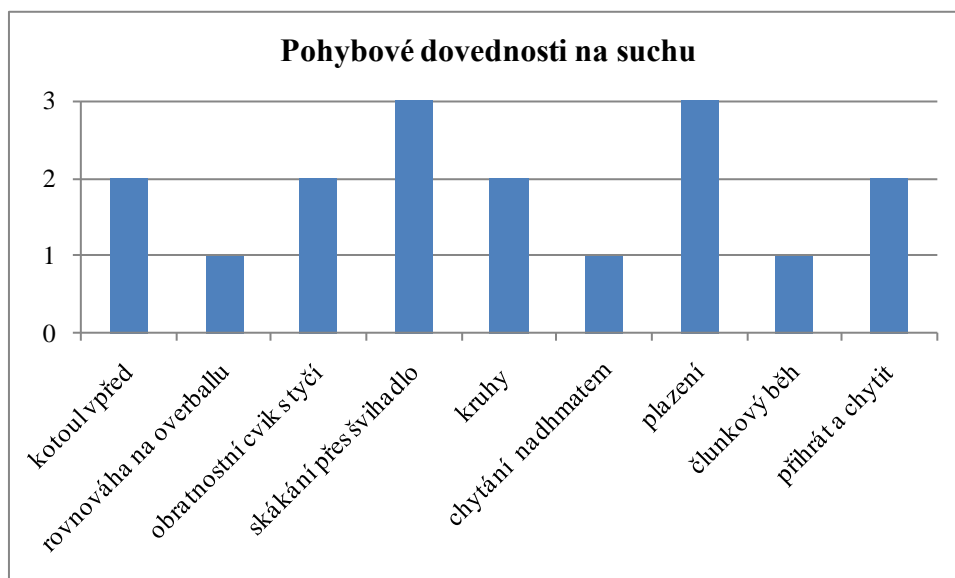


U pohybových dovedností ve vodě se projevilo, že má výzkumný vzorek 3 osvojenou dovednost potopení hlavy a velké míře i výdech do vody. Při skoku do vody se projevila strach z hloubky. Ostatní dovednosti nebyly zvládnuté.

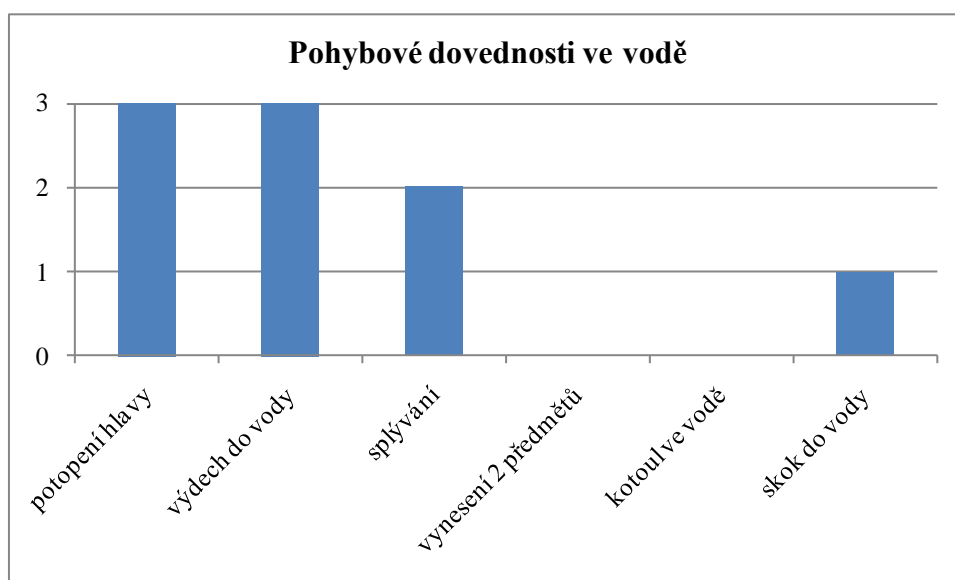


Úroveň zkoumaných pohybových dovedností se zde projevila jako velmi vyrovnaná. U pohybových dovedností ve vodě pozorujeme menší osvojení těchto dovedností, ale rozdíl oproti úrovni pohybových dovedností je zanedbatelný, úroveň pohybových dovedností na suchu odpovídá úrovni pohybových dovedností ve vodě.

Výzkumný vzorek 3

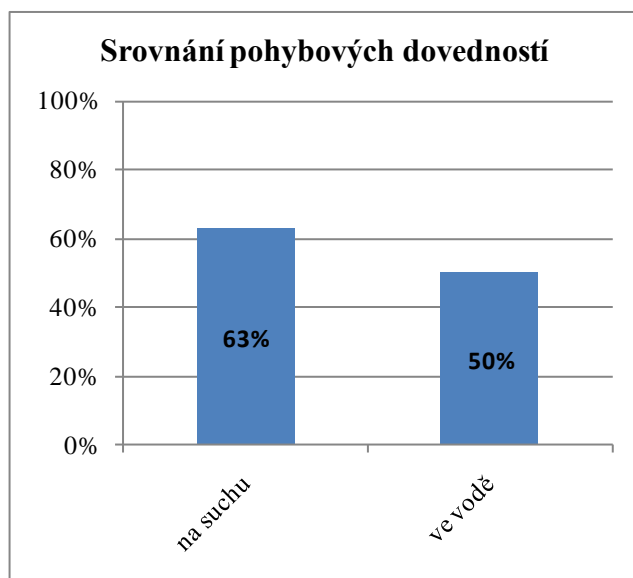


U výzkumného vzorku 3 nebyla žádná z dovedností ohodnocena 0 body. Většina dovedností byla plně osvojena nebo byla činnost provedena pouze s malými nedostatky. Nejlépe ohodnoceny byly dovednosti skákání přes švihadlo a plazení.



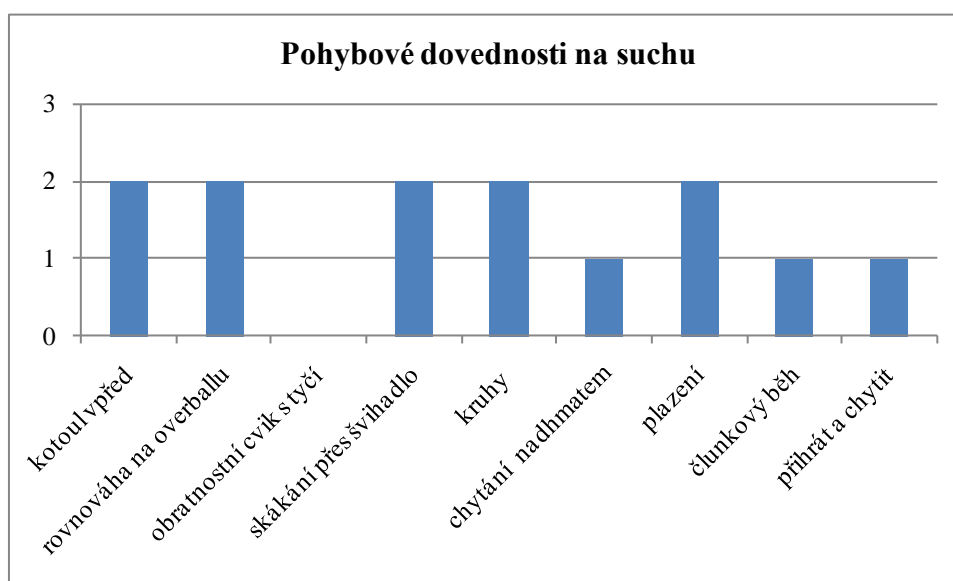
Tento výzkumný vzorek měl plně osvojené dovednosti potopení hlavy a výdech do vody. Splývání bylo provedeno pouze na kratší vzdálenost. Skok do vody byl

proveden pouze „po nohách“. Vynést z vody se žákovi nepodařilo ani jeden předmět. Při kotoulu nebylo provedeno ani částečné přetočení.

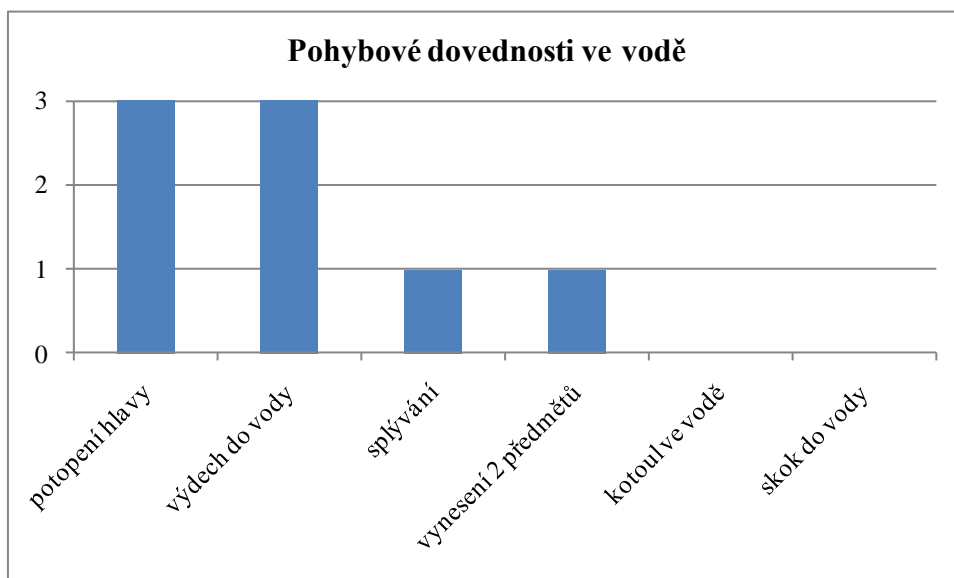


Vzorek 3 má více osvojené dovednosti na suchu než ve vodě. Procentuální rozdíl není příliš velký, ale u dovedností ve vodě je patrné osvojení pouze na 50 %. Výsledek hodnotím jako průměrný.

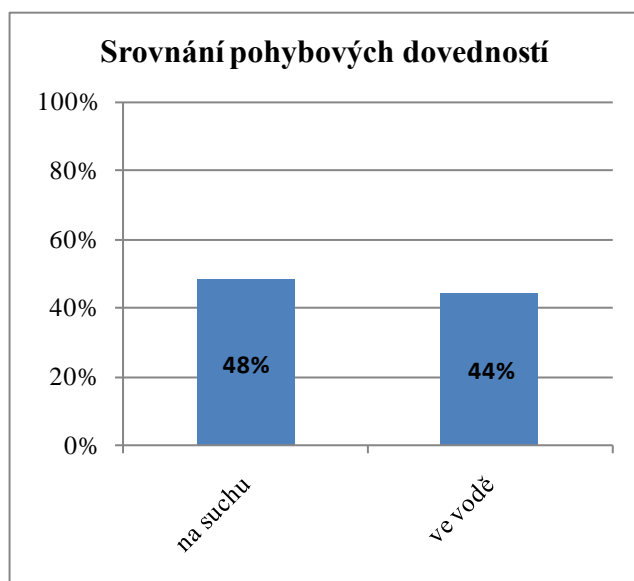
Výzkumný vzorek 4



Úroveň dovedností na suchu je zde poměrně vyrovnaná. Zajímavé je, že výzkumný vzorek 4 nezískal žádný bod u cviku s tyčí. Při chytání nadhmatem vzorek získal pouze 1 bod, po několika nezdařilých pokusech byl pouze jeden pokus úspěšný.

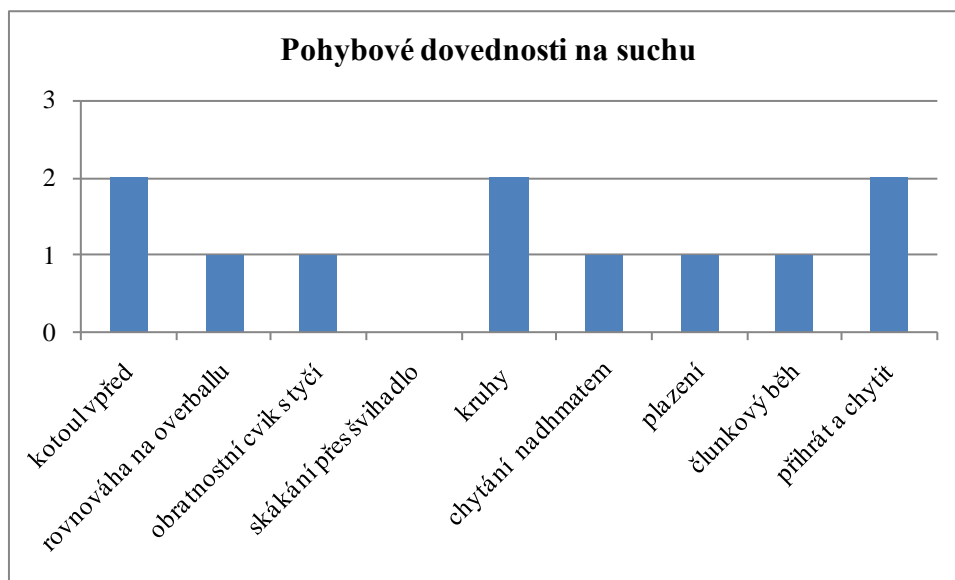


Základní dovednosti byly provedeny bez nedostatků. U splývání byly patrné nedostatky v nedodržení základní polohy. Při vynášení předmětů z vody bylo několik pokusů téměř vydařených, ale žádný předmět nebyl vyneseno. Kotoul a skok do vody vůbec nebyly provedeny.

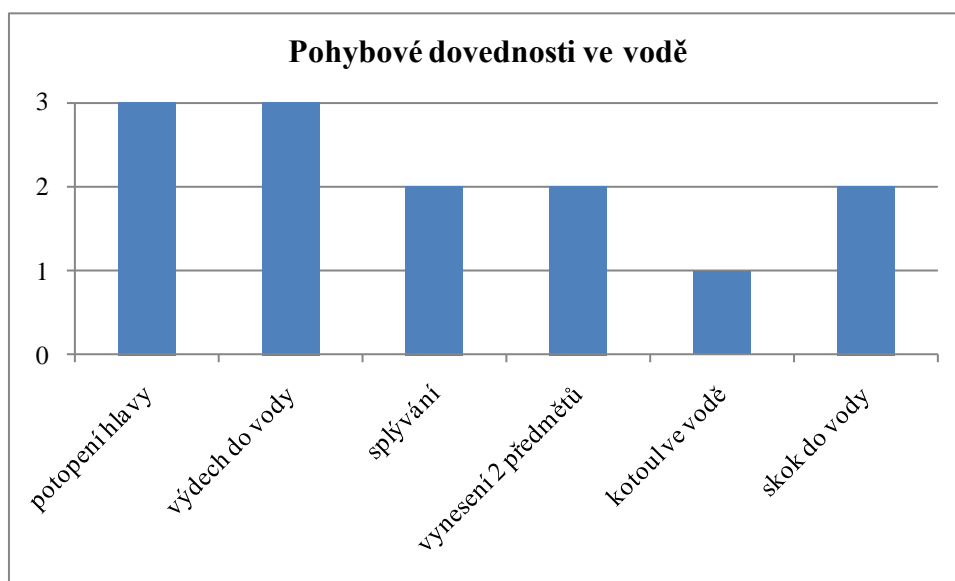


Úroveň pohybových dovedností na suchu i ve vodě je u tohoto vzorku velice vyrovnaná. Úroveň hodnotím jako mírně podprůměrnou.

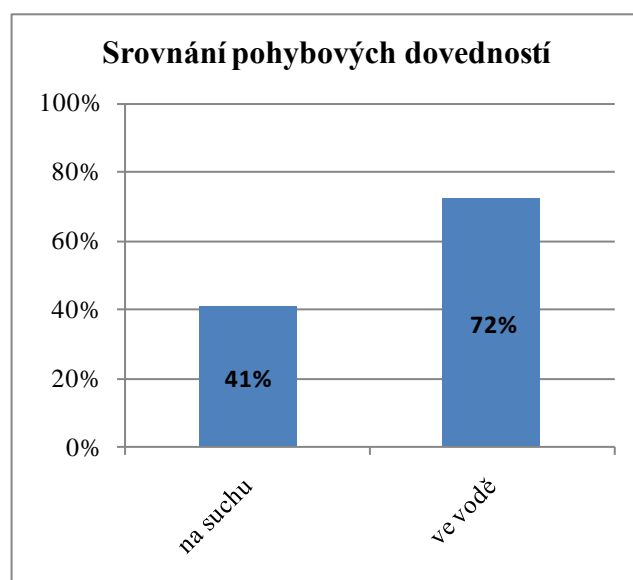
Výzkumný vzorek 5



U vzorku 5 se projevily pohybové dovednosti na suchu na nízké úrovni. Skákání přes švihadlo nebylo zvládnuté žádným způsobem. Nejlepší výsledky dosáhl tento žák u kotoulu vpřed, kruhů a příhrávek.

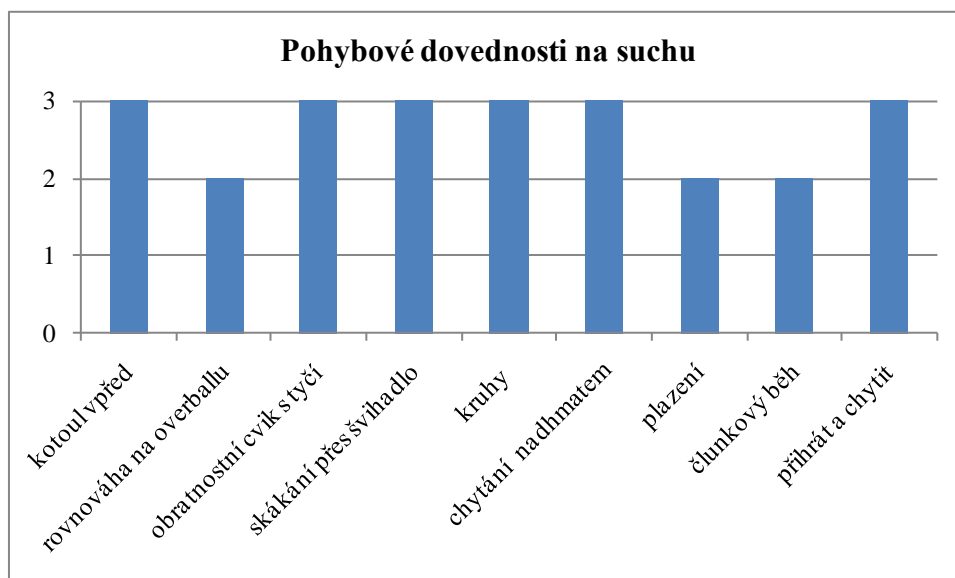


Kromě kotoulu ve vodě byly všechny dovednosti na vysoké úrovni. Žák měl osvojené dýchání do vody, zaujal správnou polohu těla při splývání, skok do vody provedl střemhlav pouze s malými technickými nedostatky. Nejslabším článkem bylo provedení kotoulu, kde bylo provedeno pouze neúplné přetočení.

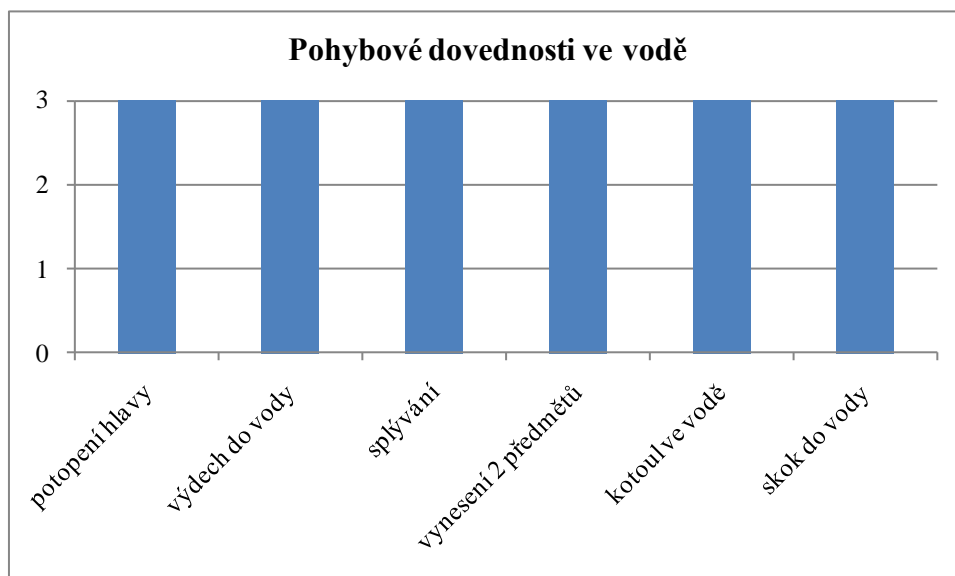


Úroveň porovnávaných pohybových dovedností na suchu a ve vodě u toho výzkumného vzorku neodpovídá. Ve srovnání s výsledky ostatních výzkumných vzorků je výjimečné, že úroveň plaveckých dovedností ve vodě výrazně převyšuje úroveň pohybových dovedností na suchu.

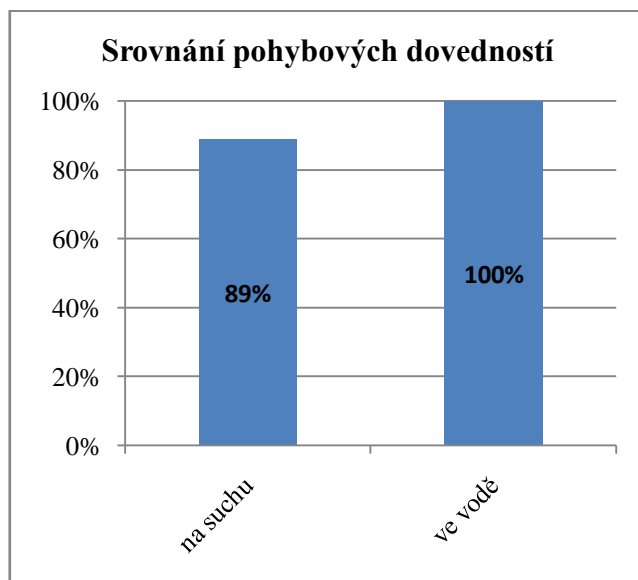
Výzkumný vzorek 6



Při testování byla u toho výzkumného vzorku zjištěna vysoká úroveň všech pohybových dovedností. Plným počtem bodů nebyly ohodnoceny pouze rovnováha na overballu, plazení a člunkový běh. Ztráta bodů byla způsobena drobnými nedostatky v technice provedení.

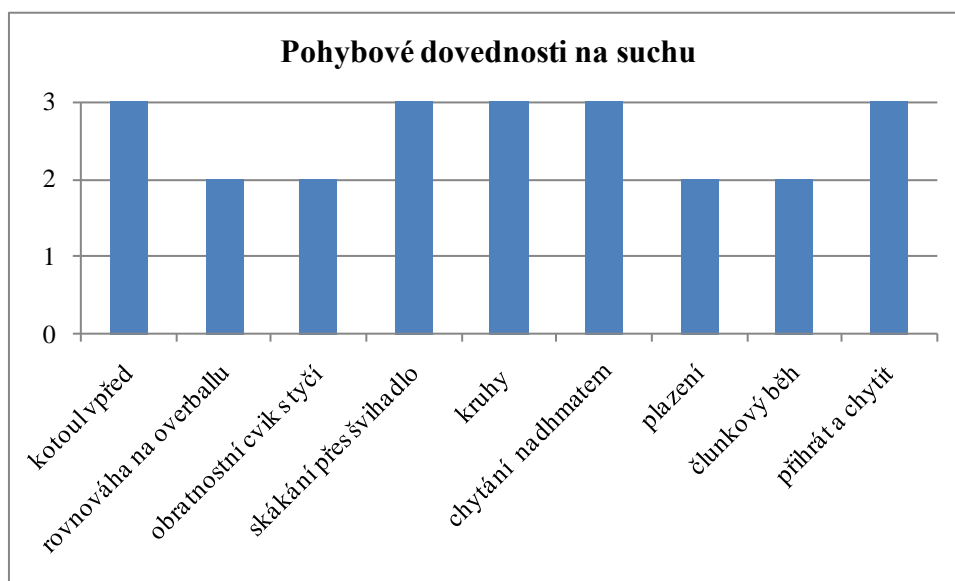


Při testování úrovně pohybových dovedností ve vodě vzorek získal plný počet bodů. Všechny dovednosti byly provedeny bez technických nedostatků, zvolna a plynule.

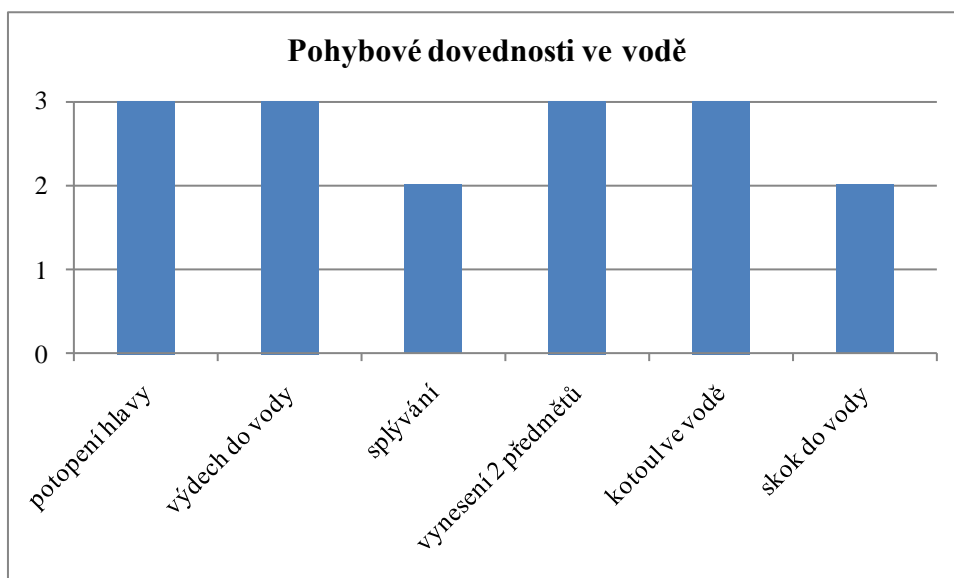


Pohybové dovednosti výzkumného vzorku 6 jsou na vysoké úrovni. Úroveň pohybových dovedností na suchu odpovídá úrovni pohybových dovedností ve vodě.

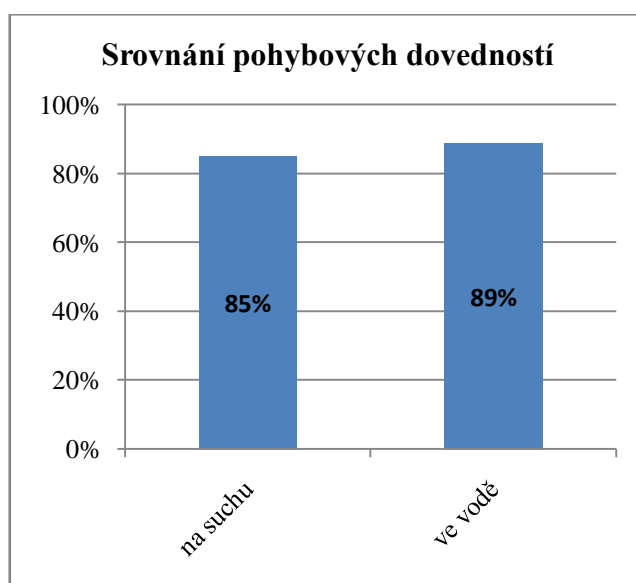
Výzkumný vzorek 7



U pohybových dovedností na suchu byly u tohoto vzorku zjištěny drobné nedostatky. Na výborné úrovni byly provedeny kotoul vpřed, skákání přes švihadlo, kruhy, chytání nadhmatem a přihrávky.

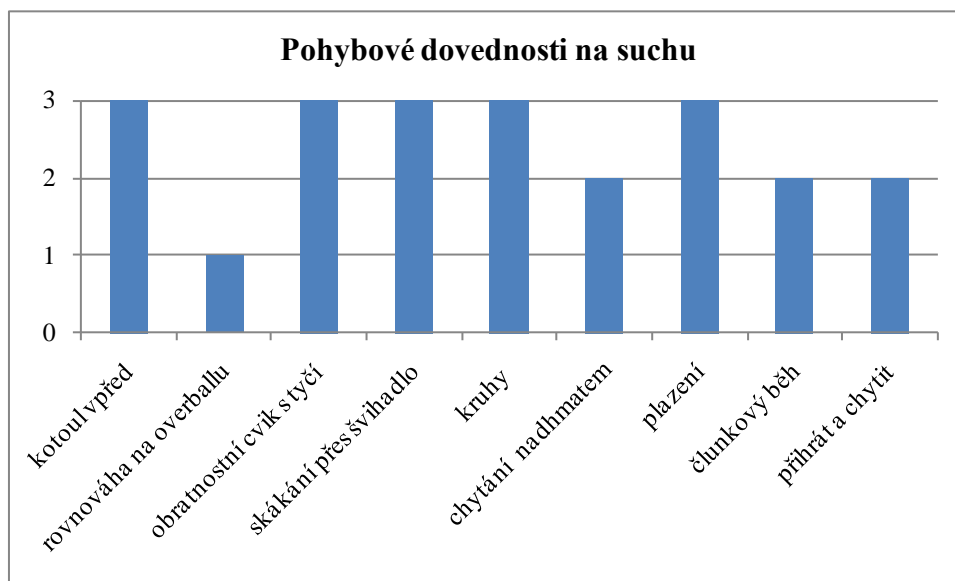


Výzkumný vzorek 7 prokázal nadprůměrnou úroveň pohybových dovedností ve vodě. Pouze splývání bylo provedeno na kratší vzdálenost, skok do vody byl proveden střemhlav s drobnými nedostatky.

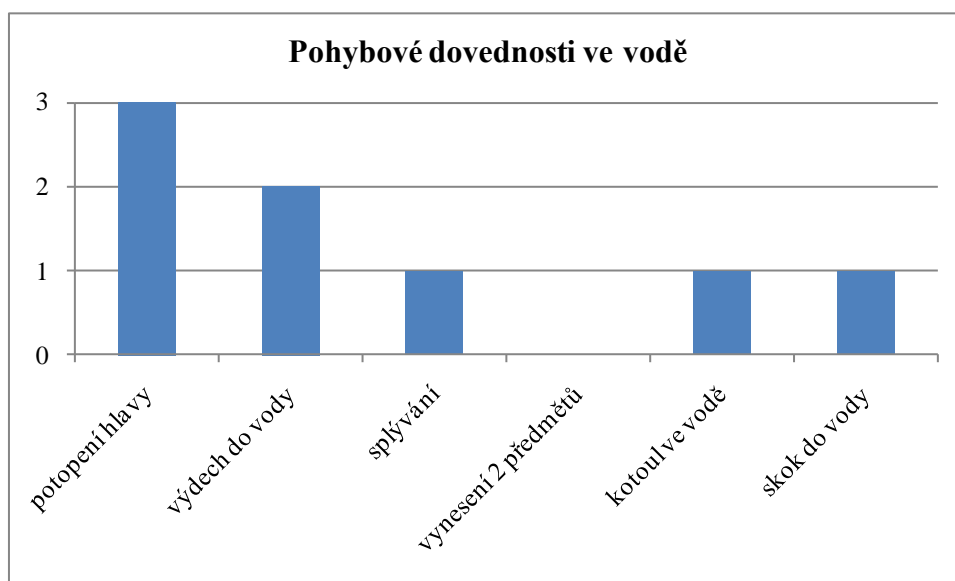


Úroveň pohybových dovedností na suchu se téměř shoduje s úrovní pohybových dovedností ve vodě. Při testování byla u obou skupin dovedností zjištěna vysoká úroveň.

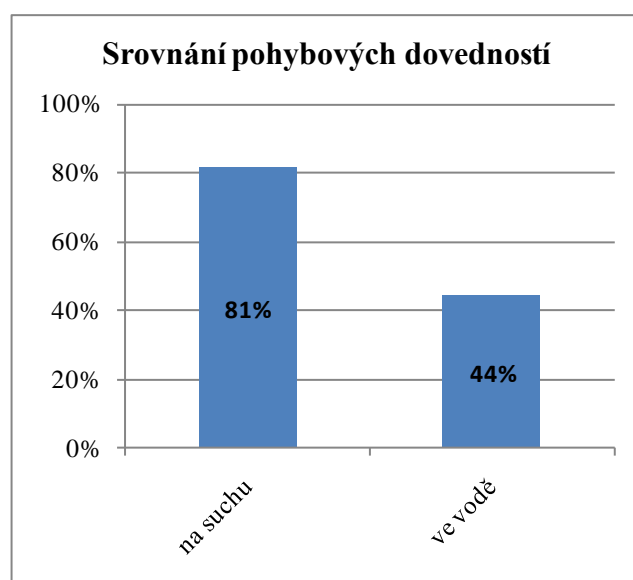
Výzkumný vzorek 8



Úroveň pohybových dovedností na suchu není u tohoto výzkumného vzorku zcela vyrovnaná. Nejméně zvládnutá byla rovnováha na overballu. Naopak nejvyšší úroveň byla prokázána u kotouče vpřed, obratnosti s tyčí, skákání přes švihadlo, kruhů a plazení. Celkově byla úroveň nadprůměrná.

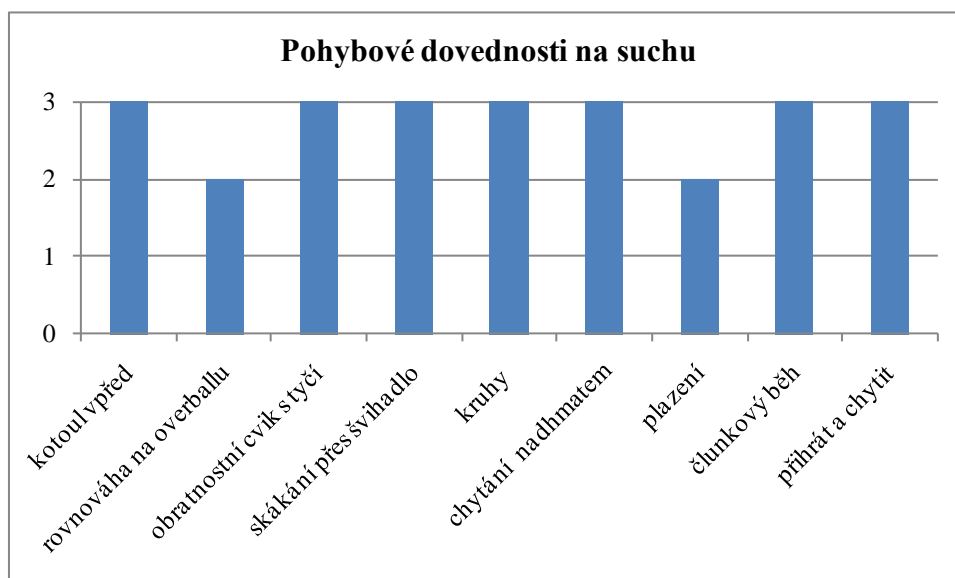


Při testování se projevila nízká úroveň pohybových dovedností ve vodě. Plně zvládnuté bylo pouze potopení hlavy. Výdech do vody byl neúplný a byl proveden rychle. Splývání bylo provedeno s plaveckou deskou a bez výdrže. U kotoulení do vody nebylo provedeno úplné přetočení. Skok do vody byl proveden pouze po nohách. Vynesení předmětů z vody se nezdařilo, výzkumný vzorek neměl osvojenou dovednost orientace se ve vodě, otevření očí pod hladinou vody.

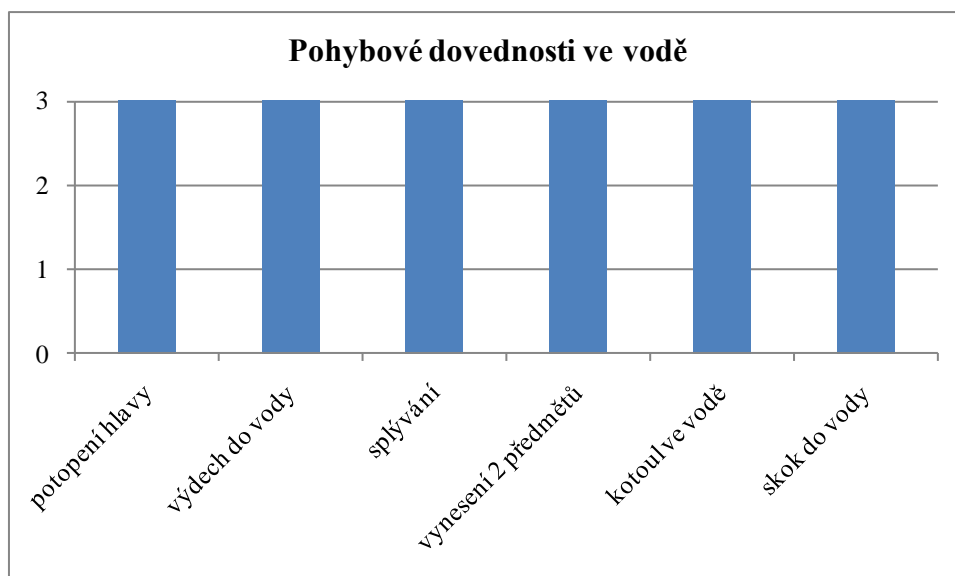


Úroveň pohybových dovedností na suchu je u tohoto výzkumného vzorku vyšší, než úroveň pohybových dovedností ve vodě.

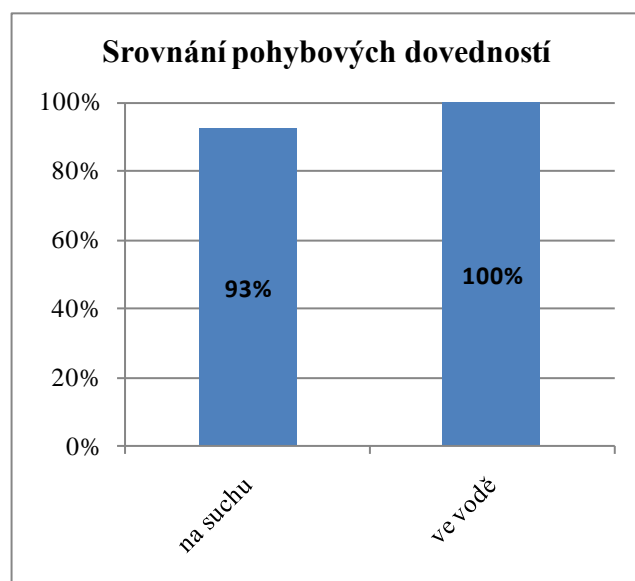
Výzkumný vzorek 9



Úroveň pohybových dovedností na suchu je u výzkumného vzorku 9 vysoká a u všech dovedností vyrovnaná. Pouze při plazení výzkumný vzorek nezapojil při vykonávání pohybu všechny končetiny. V rovnovážné poloze na overballu byla výdrž po kratší dobu.

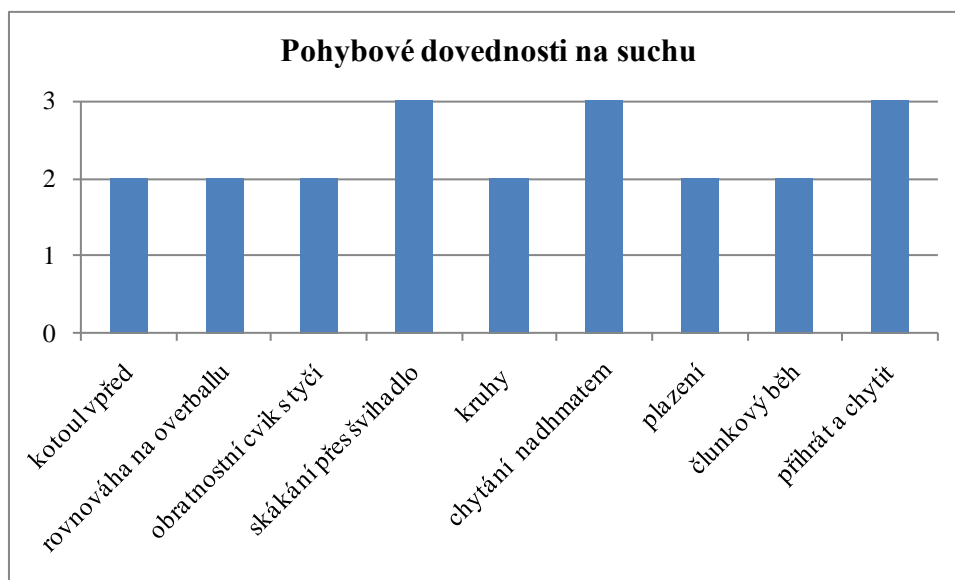


Úroveň pohybových dovedností je naprosto vyrovnaná. Výzkumný vzorek měl plně osvojené všechny dovednosti.

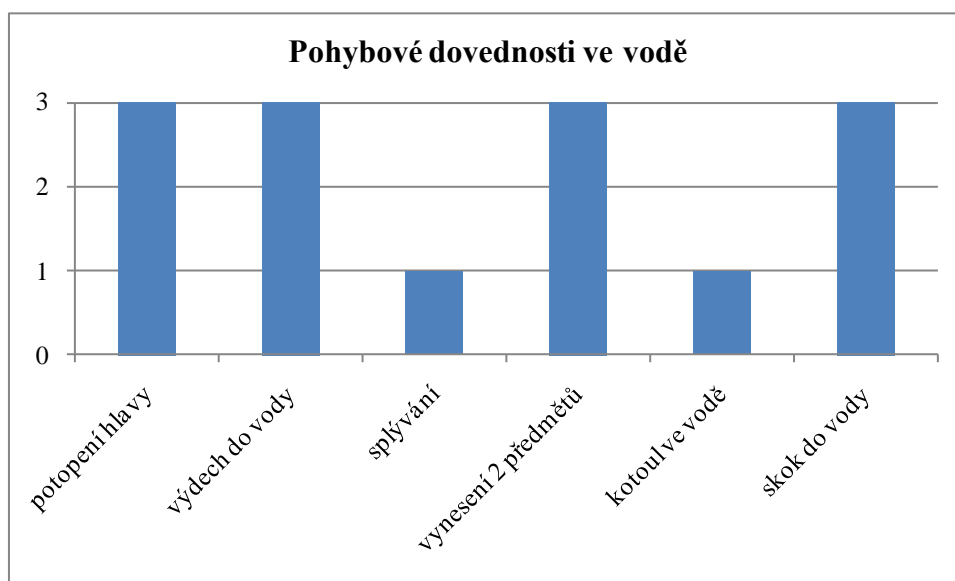


Úroveň pohybových dovedností ve vodě odpovídá úrovni pohybových dovedností na suchu. Při testování byla zjištěna vysoká úroveň všech pohybových dovedností.

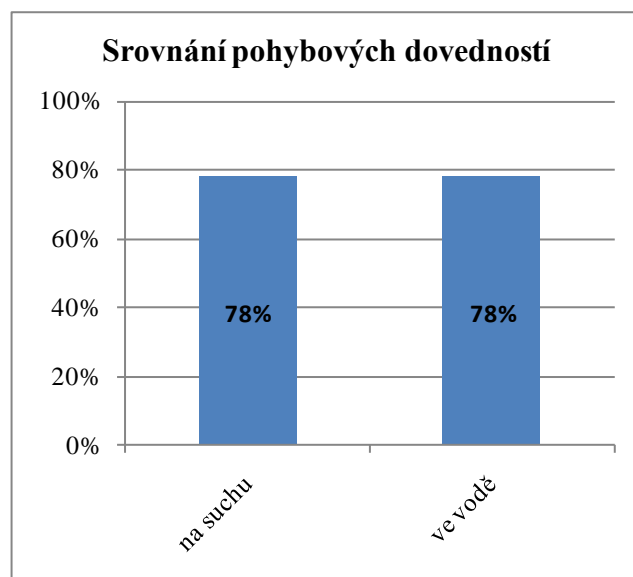
Výzkumný vzorek 10



Pohybové dovednosti byly provedeny pouze s menšími nedostatky nebo zcela bezchybně. Úroveň dovedností je vyrovnaná a nadprůměrná.

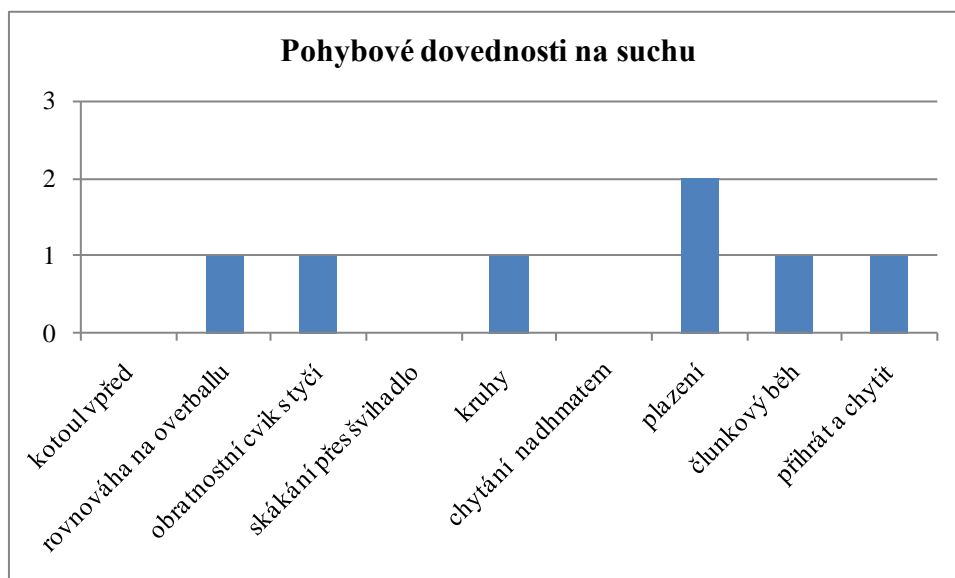


Úroveň jednotlivých pohybových dovedností ve vodě se lišila. Nejnižší úroveň se projevila u splývání a kotoulení ve vodě. Splývání bylo provedeno s malou výdrží. U kotoulení nebylo provedeno úplné přetočení.

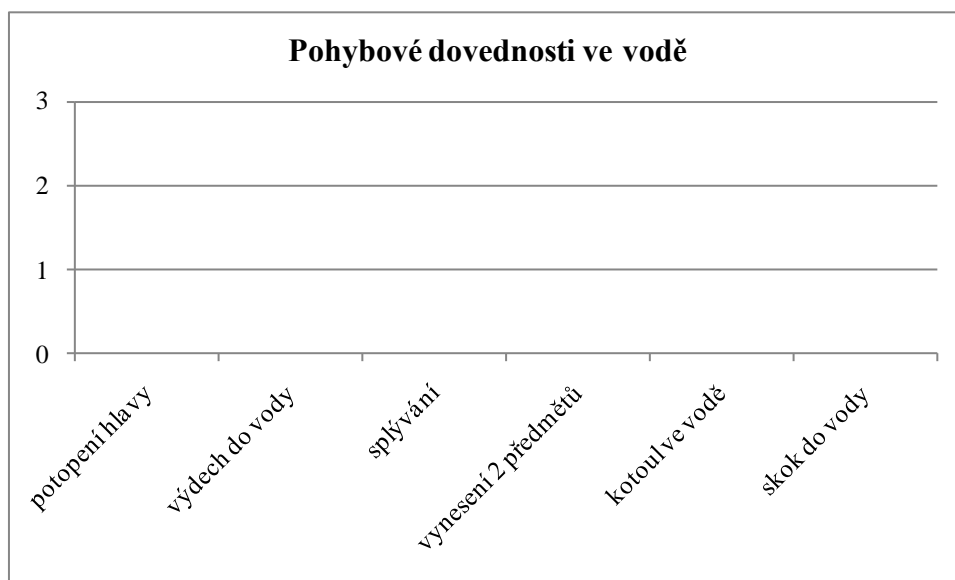


Úroveň pohybových dovedností na suchu zcela odpovídala úrovni pohybových dovedností ve vodě. Úroveň dovedností je u výzkumného vzorku nadprůměrná.

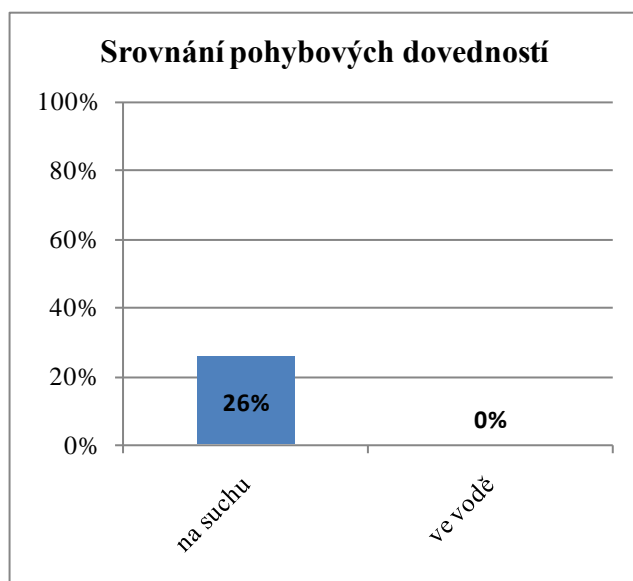
Výzkumný vzorek 11



Osvojení pohybových dovedností na suchu u tohoto výzkumného vzorku je na velmi nízké úrovni. Úrovni testovaných dovedností se vymykalo pouze plazení, kdy vzorek zapojil všechny končetiny, pouze pánev nebyla zcela přitisknuta k podložce.

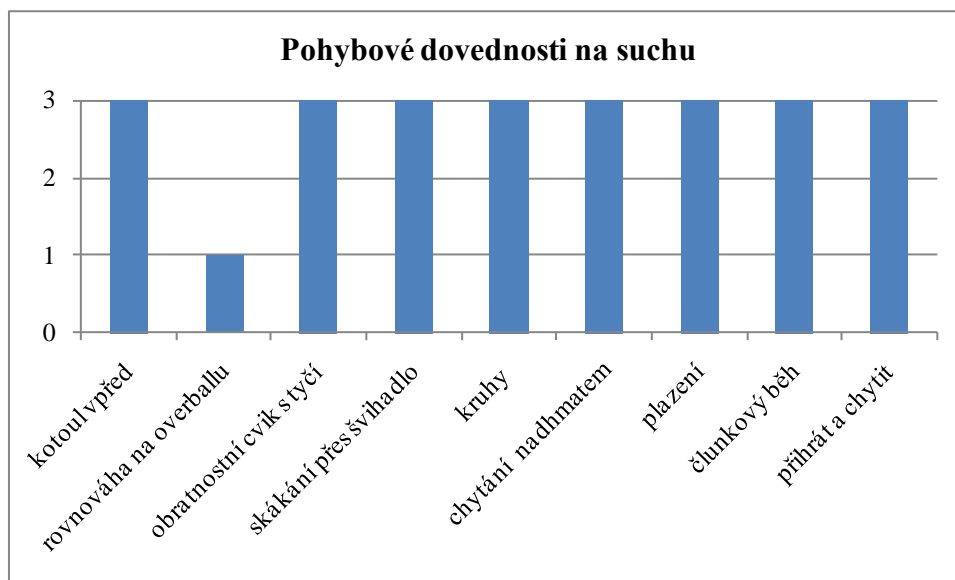


Výzkumný vzorek neměl osvojené žádné pohybové dovednosti ve vodě.

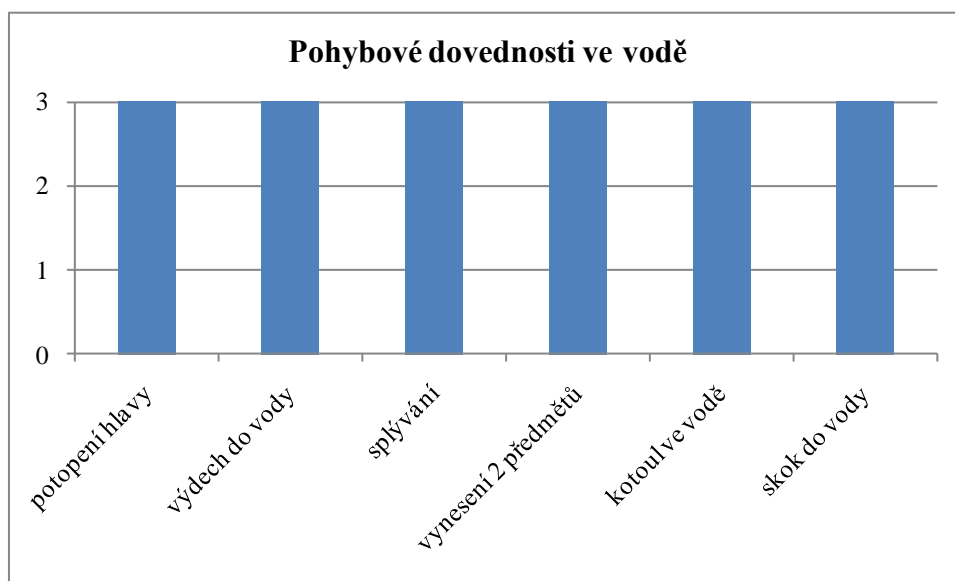


Pohybové dovednosti na suchu i ve vodě byly u tohoto vzorku na velmi nízké úrovni. V celkovém porovnání je výsledek testování podprůměrný.

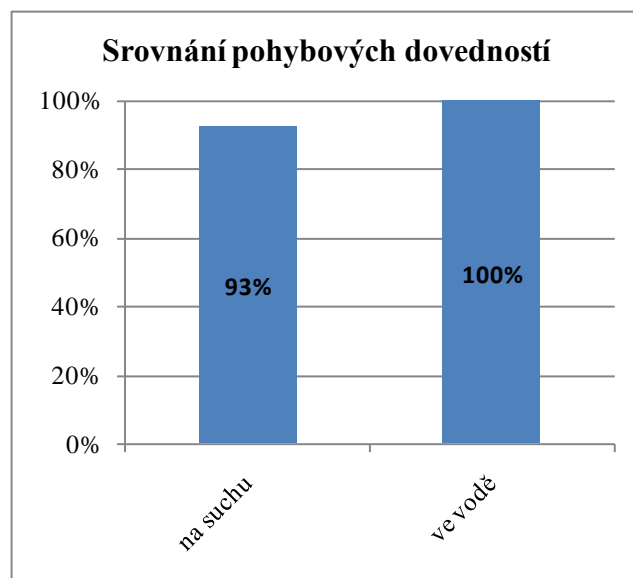
Výzkumný vzorek 12



Kromě rovnováhy na overballu měl výzkumný vzorek osvojené všechny pohybové dovednosti na vysoké úrovni. Úroveň dovedností hodnotím jako vysoce nadprůměrnou.

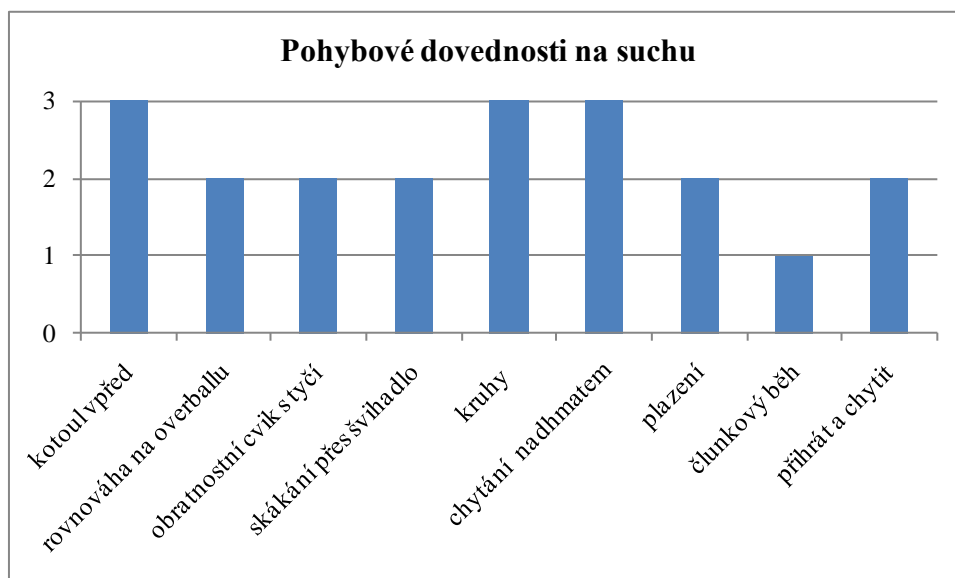


Pohybové dovednosti ve vodě byly osvojeny na nejvyšší úrovni. U žádné dovednosti nebyly zaznamenány nedostatky.

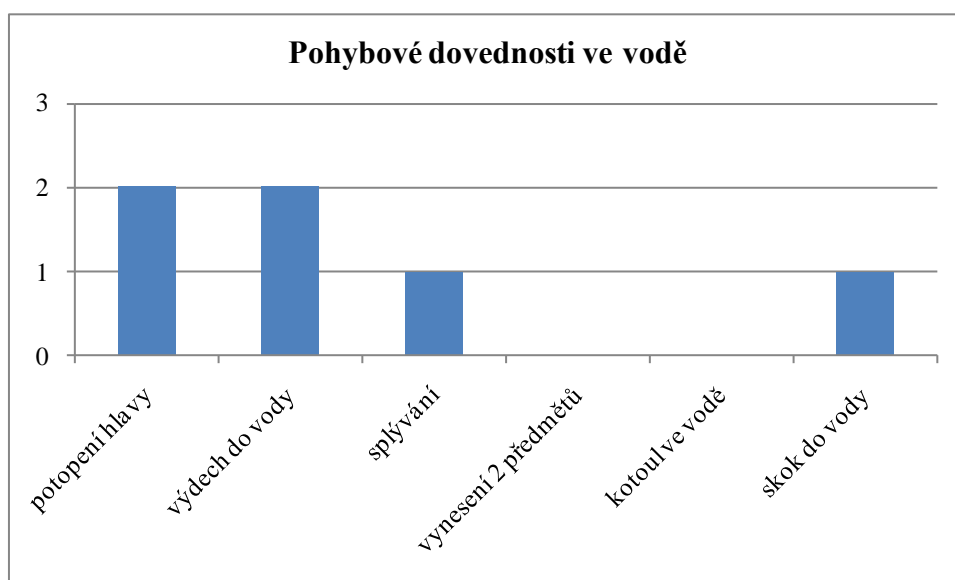


Úroveň pohybových dovedností na suchu i ve vodě je vyrovnaná. Celková úroveň pohybových dovedností je vysoká.

Výzkumný vzorek 13

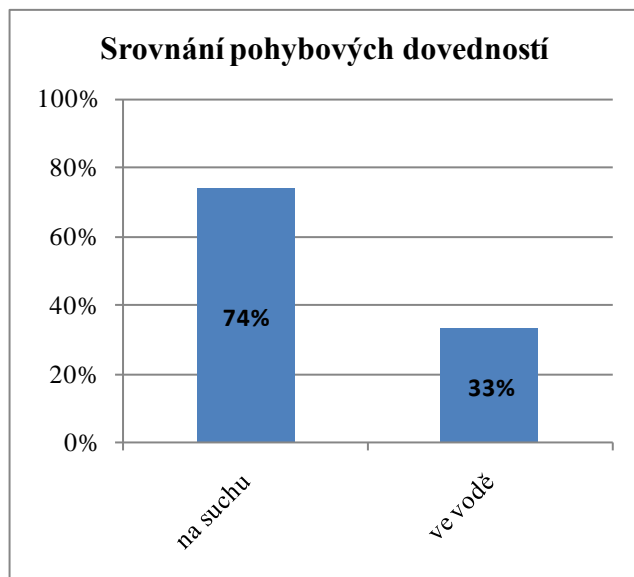


Kromě člunkového běhu jsou pohybové dovednosti na suchu u výzkumného vzorku 13 na vysoké úrovni. Nejlépe osvojené jsou dovednosti kotoul vpřed, kruhy a chytání nadhmatem. Úroveň dovedností je lehce nadprůměrná.



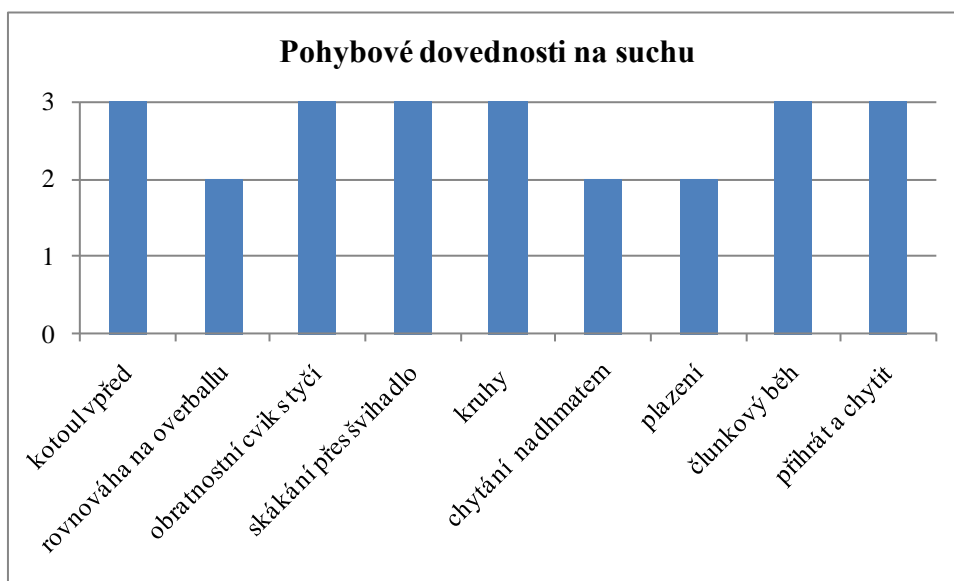
Při testování pohybových dovedností ve vodě se u tohoto vzorku výrazně projevila absence adaptace na vodní prostředí. Potopení hlavy a výdech do vody byly provedeny rychle bez výdrže. U splývání byla použita plavecká deska a splývání bylo

provedeno pouze na krátkou vzdálenost. Skok do vody byl uskutečněn z podřepu po nohách.

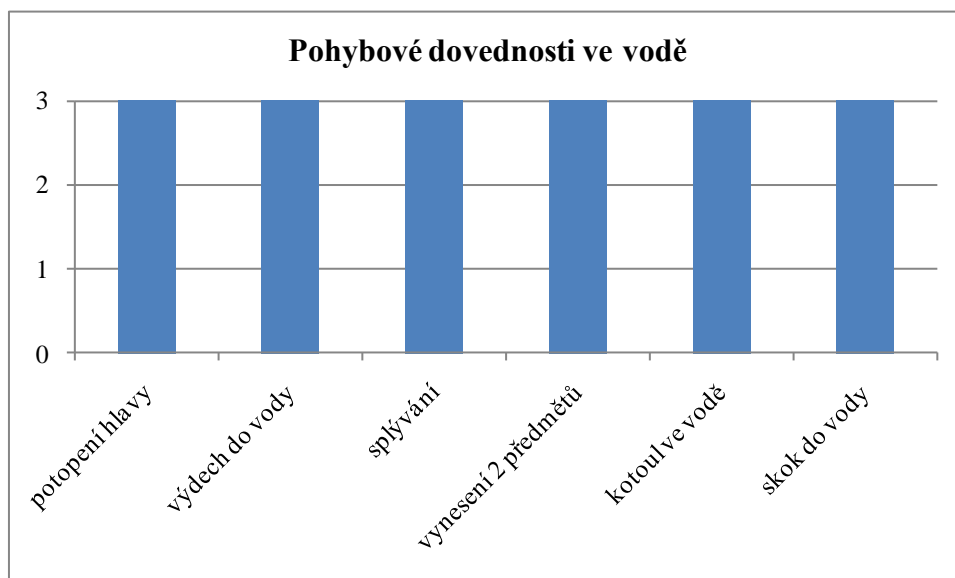


Úroveň testovaných pohybových dovedností se u tohoto výzkumného vzorku neprojevila shodně. Úroveň pohybových dovedností na suchu výrazně převyšovala úroveň pohybových dovedností ve vodě.

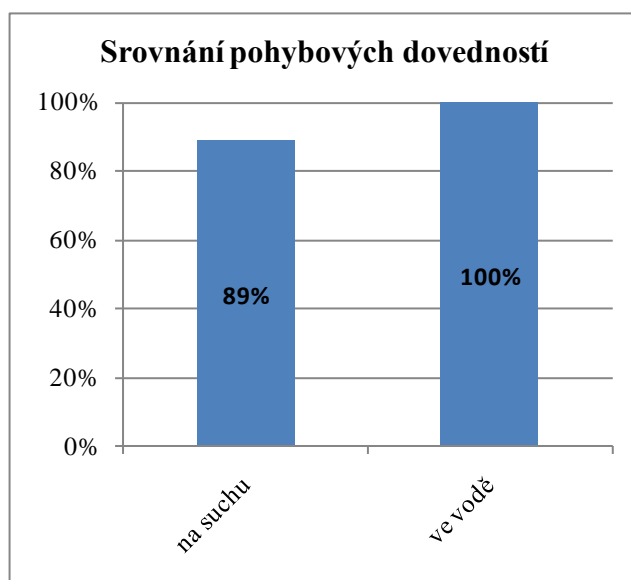
Výzkumný vzorek 14



Všechny dovednosti provedl výzkumný vzorek na vysoké úrovni. Pouze u rovnováhy na overballu, chytání nadhmatem a plazení byly shledány drobné nedostatky.

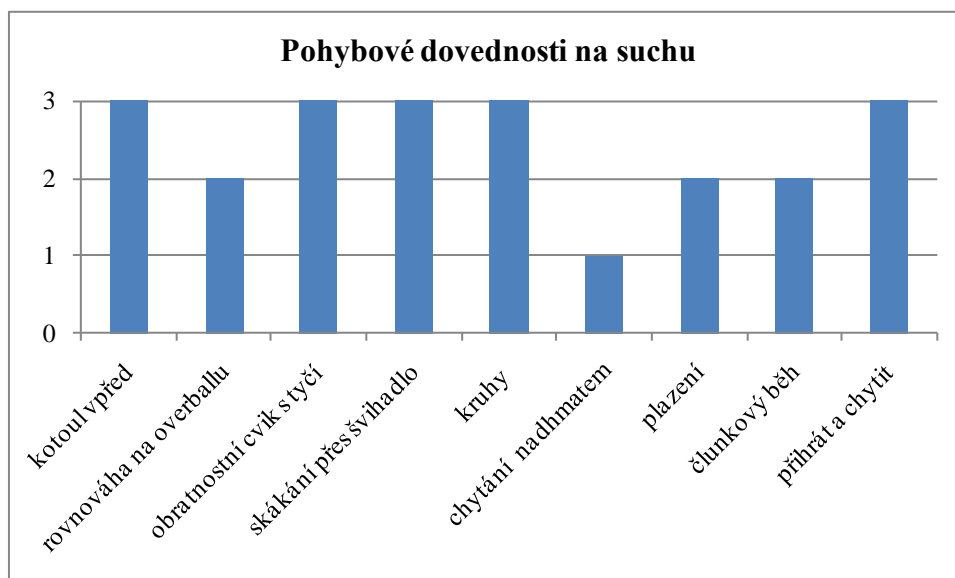


U provedení pohybových dovedností ve vodě nebyly shledány žádné nedostatky.

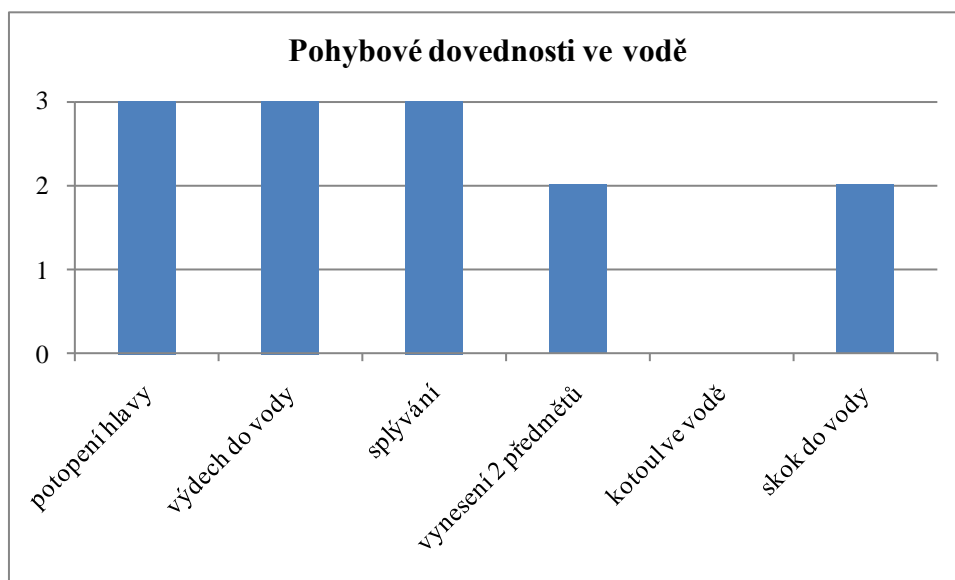


Úroveň pohybových dovedností na suchu odpovídala úrovni pohybových dovedností ve vodě. Úroveň dovedností byla vysoce nadprůměrná.

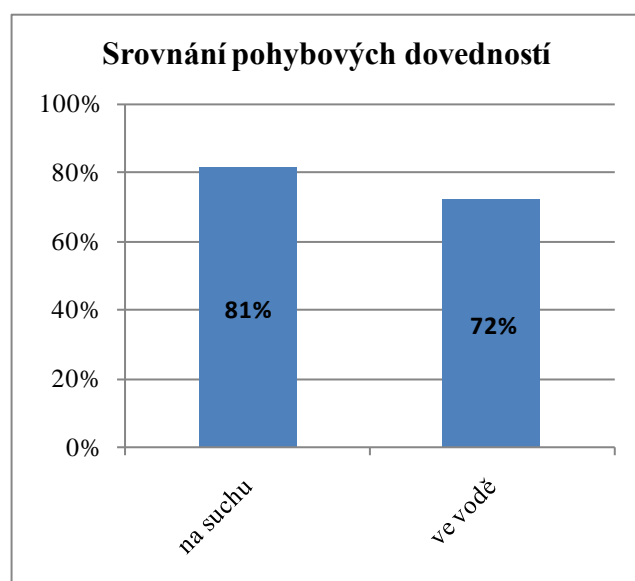
Výzkumný vzorek 15



Kromě chytání nadhmatem byly všechny pohybové dovednosti na vysoké úrovni. Nejlepších výsledků dosáhl výzkumný vzorek 15 u kotoulu vpřed, cviku s tyčí, skákání přes švihadlo, kruhů a přihrávek.

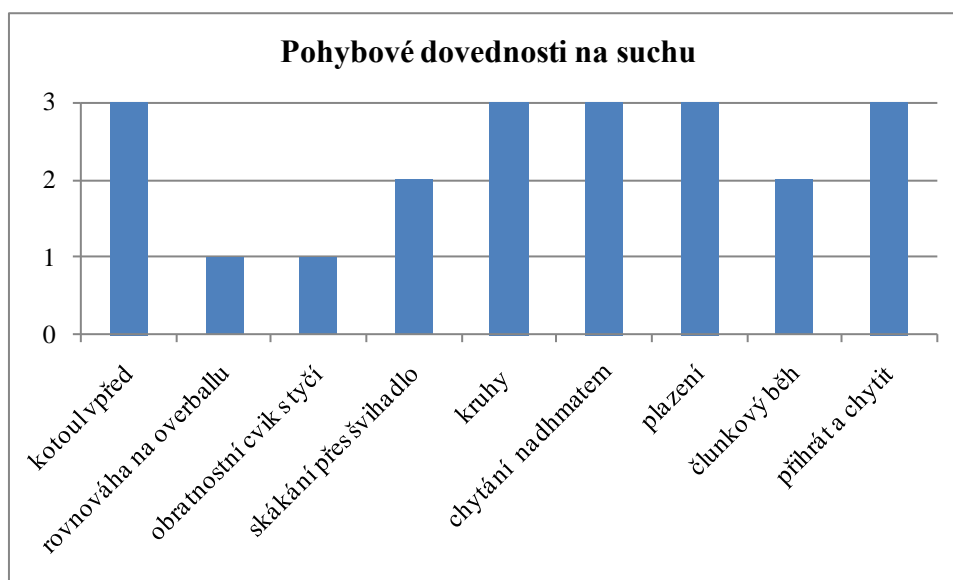


Při testování pohybových dovedností ve vodě u kotoulu nebylo provedeno ani částečné přetočení. Ostatní dovednosti ale byly nadprůměrné.

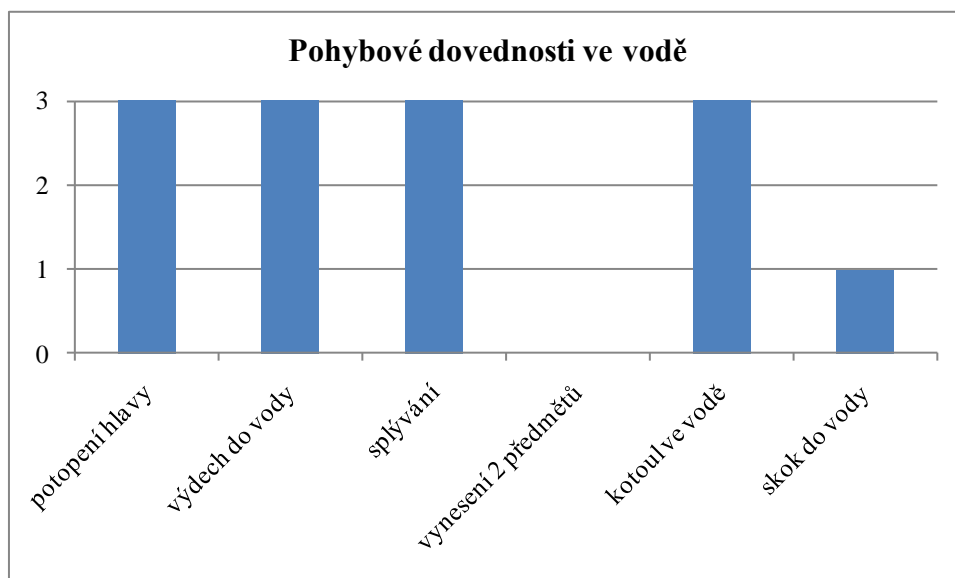


Úroveň pohybových dovedností na suchu odpovídala úrovni pohybových dovedností ve vodě. V celkovém hodnocení byla úroveň nadprůměrná.

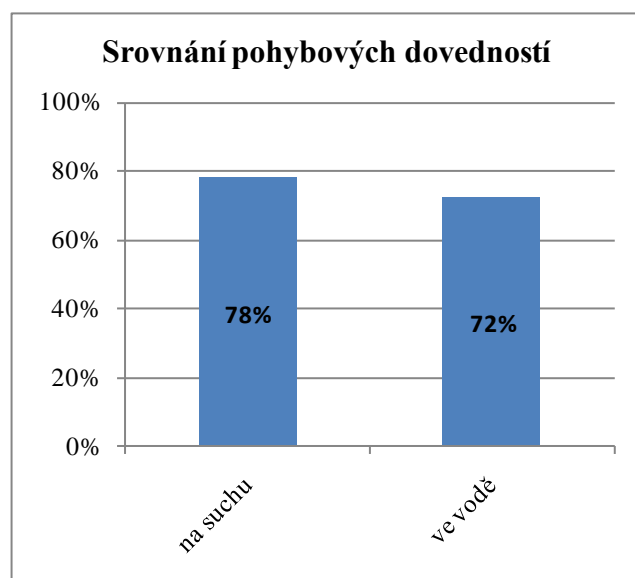
Výzkumný vzorek 16



Úroveň pohybových dovedností nebyla vyrovnaná. Nejslabšími články byly rovnováha na overballu a obratnostní cvičení s tyčí, kde výzkumný vzorek několikrát překročil tyč vně a následně musel přehmátnout. Naopak u kotoulu vpřed, kruhů, chytání nadhmatem, plazení a přihrávek byla shledána vysoká úroveň.

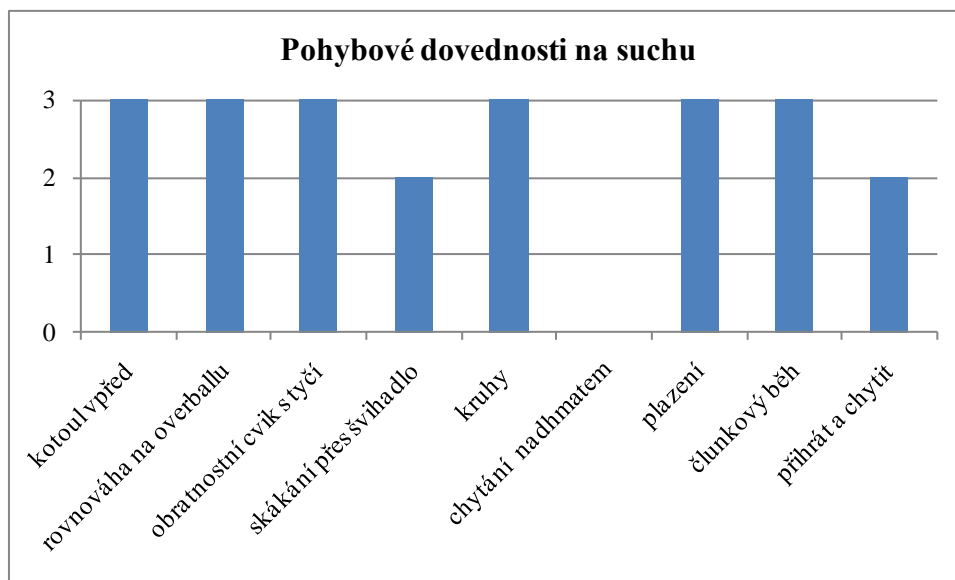


Z pohybových dovedností ve vodě se výzkumnému vzorku zcela nepodařilo pouze vynesení dvou předmětů. Skok do vody byl proveden ze startovního bloku z podřepu po nohách. U ostatních dovedností se projevila vysoká úroveň osvojení dovedností.

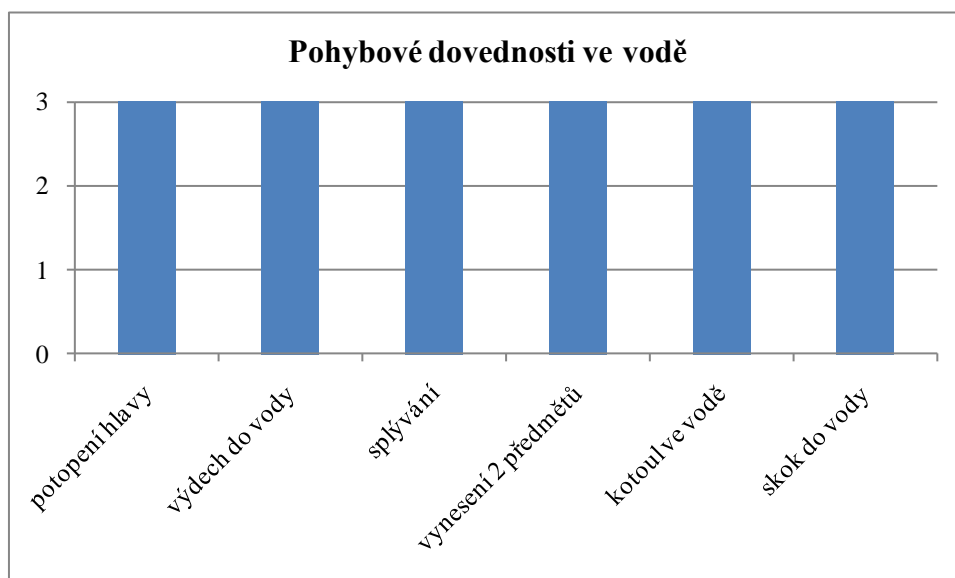


Úroveň pohybových dovedností v obou prostředích je srovnatelná. Celkově úroveň hodnotíme jako nadprůměrnou.

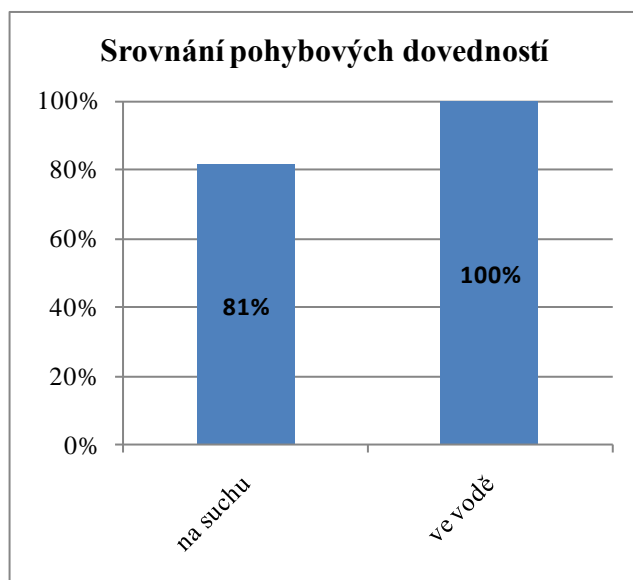
Výzkumný vzorek 17



Úroveň většiny dovedností na suchu je vysoká. Drobné nedostatky byly zjištěny pouze u dovednosti skákání přes švihadlo, u které byl proveden bez přerušení menší počet přeskoků, a u přihrávek míčem, u kterých se projeví nedostatky v přihrávání druhou rukou. Chytání nadhmatem se nezdařilo vůbec.

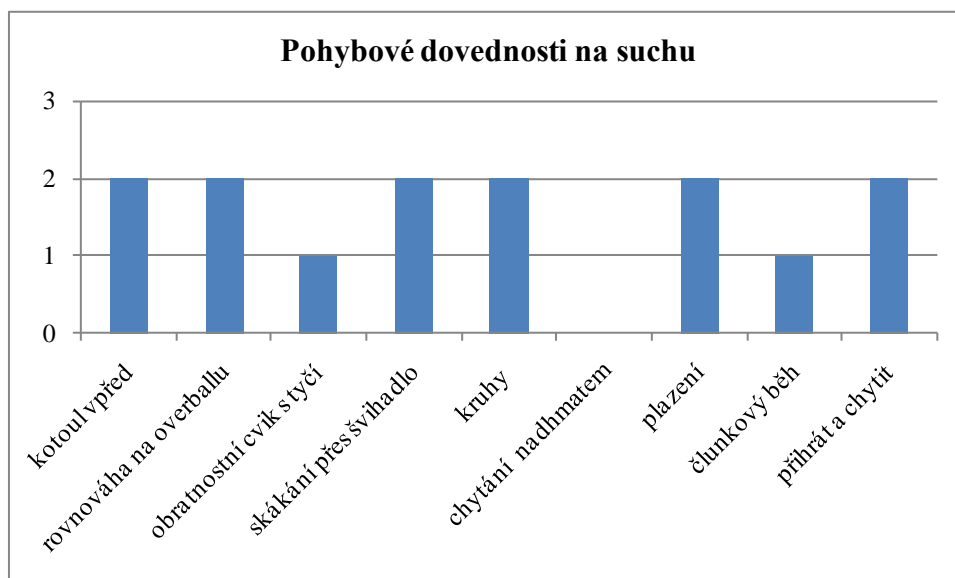


~při testování pohybových dovedností ve vodě dosáhl výzkumný vzorek 17 nejvyšší úrovně. Všechny dovednosti charakterizuje nejvyšší stanovené hodnocení.

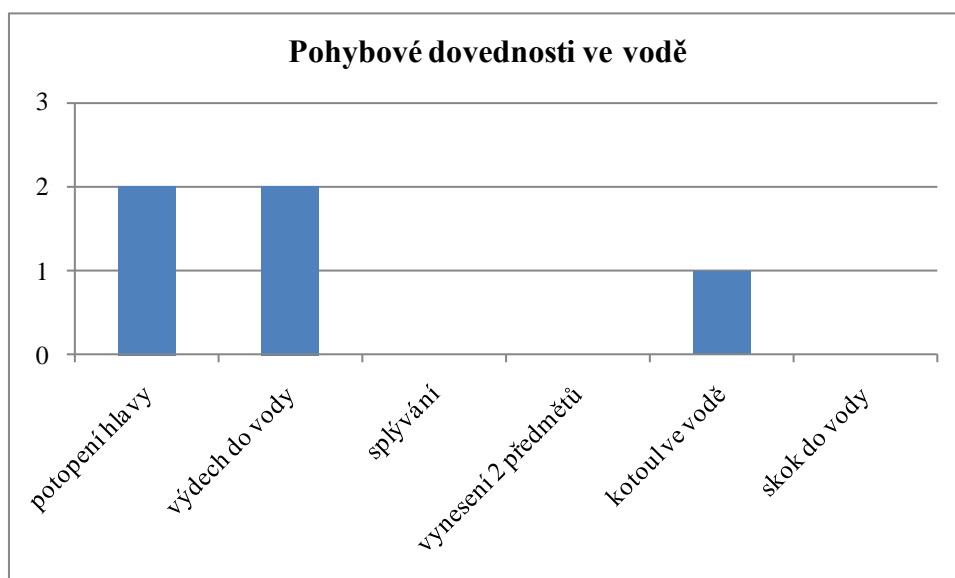


Úroveň dovedností na suchu i ve vodě je na vysoké úrovni. V celkovém srovnání je výsledek testování vysoce nadprůměrný.

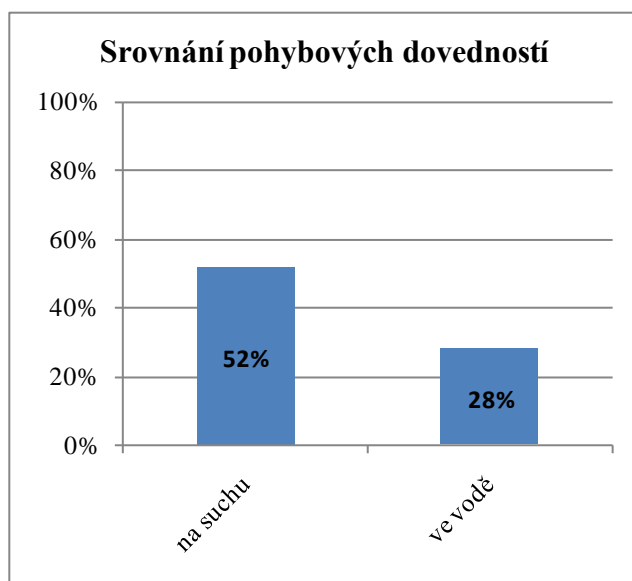
Výzkumný vzorek 18



Výsledky testování pohybových dovedností na suchu u tohoto výzkumného vzorku jsou průměrné. Nebylo provedeno pouze chytání nadhmatem. S většími nedostatky byl proveden cvik s tyčí a v pomalém tempu člunkový běh. U ostatních dovedností byly shledány pouze drobné nedostatky v provedení.

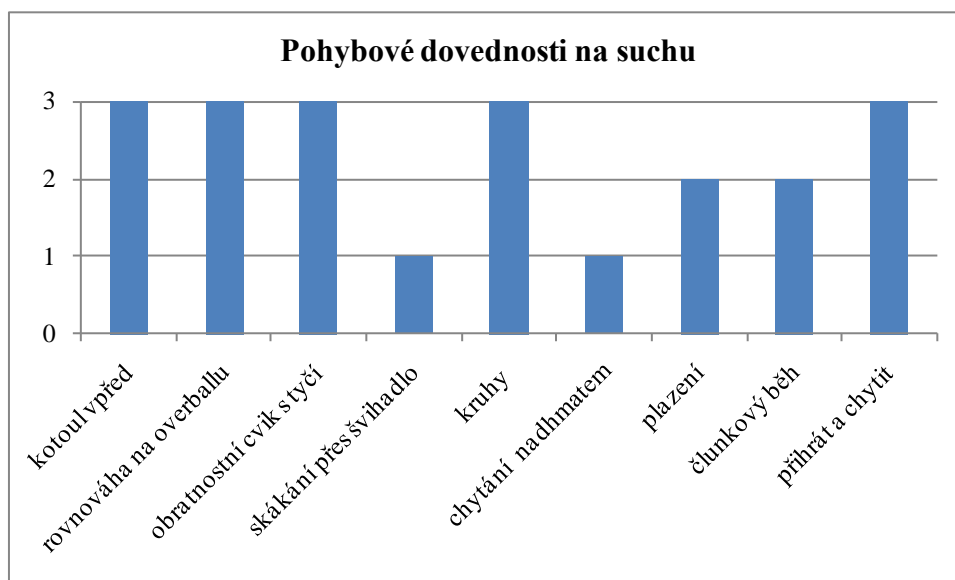


Úroveň pohybových dovedností je nízká. Kromě potopení hlavy a výdechu do vody nebyla žádná dovednost provedena.

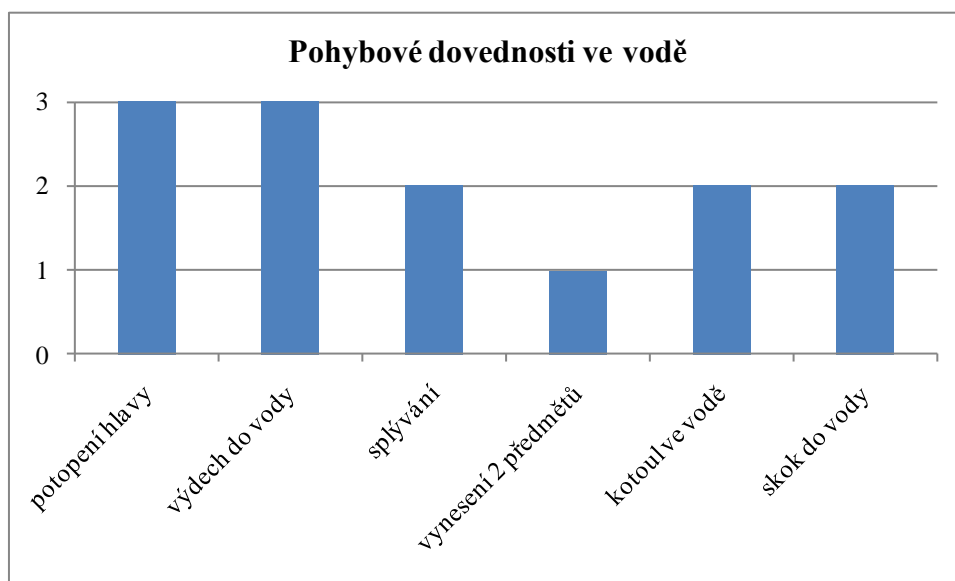


U pohybových dovedností na suchu i ve vodě je úroveň spíše podprůměrná. U pohybových dovedností ve vodě byla shledána nižší úroveň než u pohybových dovedností na suchu.

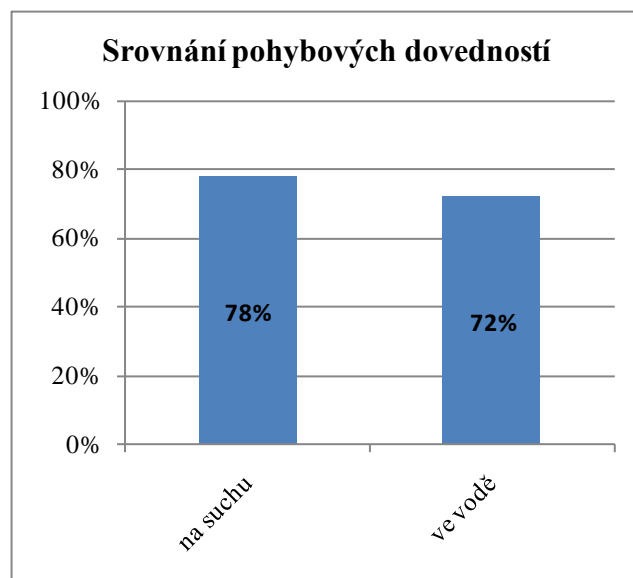
Výzkumný vzorek 19



Úroveň pohybových dovedností na suchu je zde nadprůměrná. Zvláštností je zde úroveň skákání přes švihadlo, která je nízká.

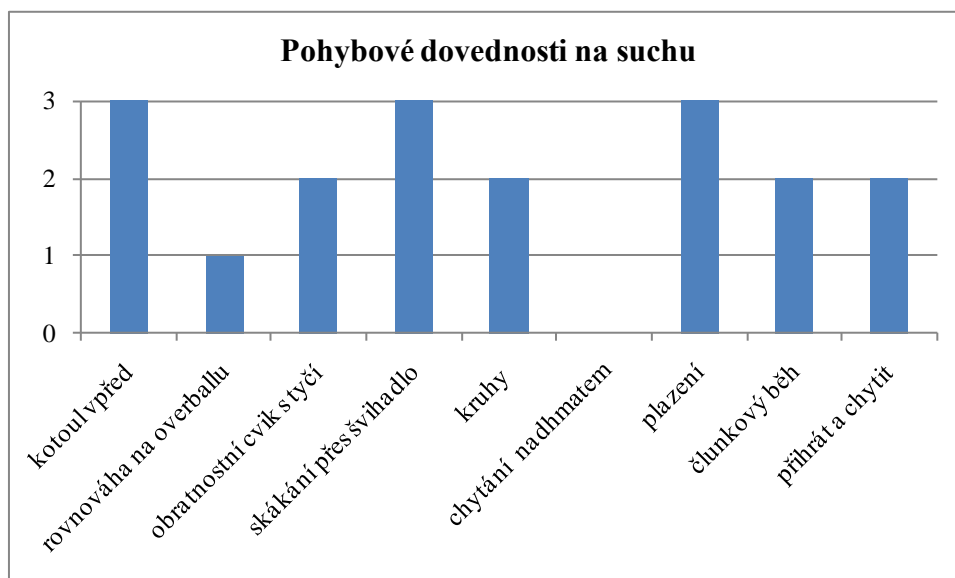


Úroveň pohybových dovedností ve vodě je nadprůměrná. Největší potíže činilo výzkumnému vzorku 19 vynesení dvou předmětů.

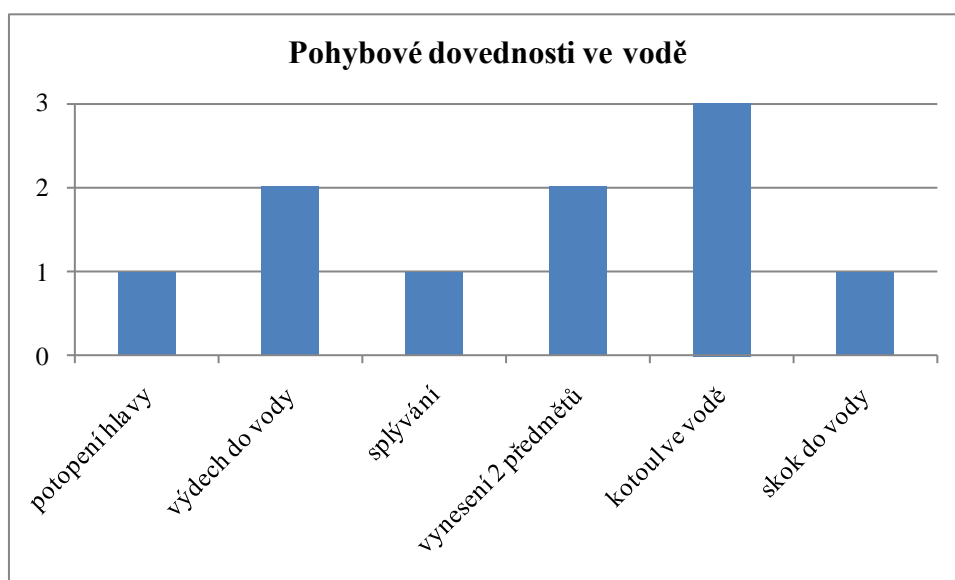


Výsledky testování dovedností v obou prostředích se téměř rovnají. Úroveň dovedností na suchu i ve vodě je tedy téměř shodná a odpovídá.

Výzkumný vzorek 20

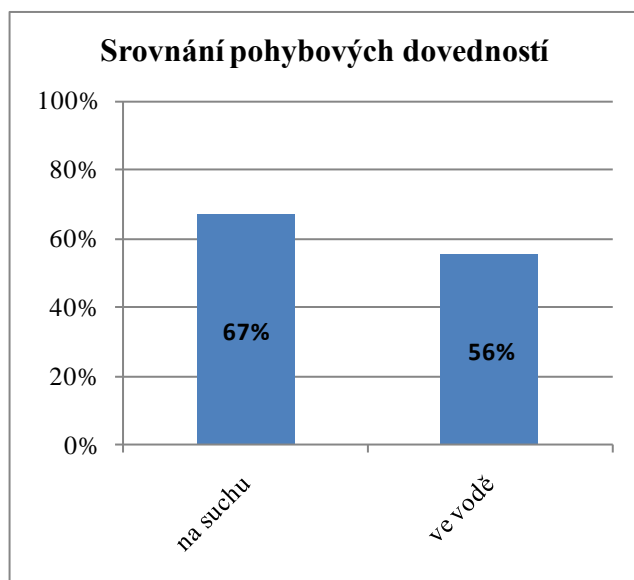


Úroveň jednotlivých dovedností není vyrovnaná. Chytání nadhmatem se výzkumnému vzorku 20 nepodařilo vůbec. Rovnováha na overballu byla provedena pouze s malou výdrží. Ostatní dovednosti již byly nadprůměrné.



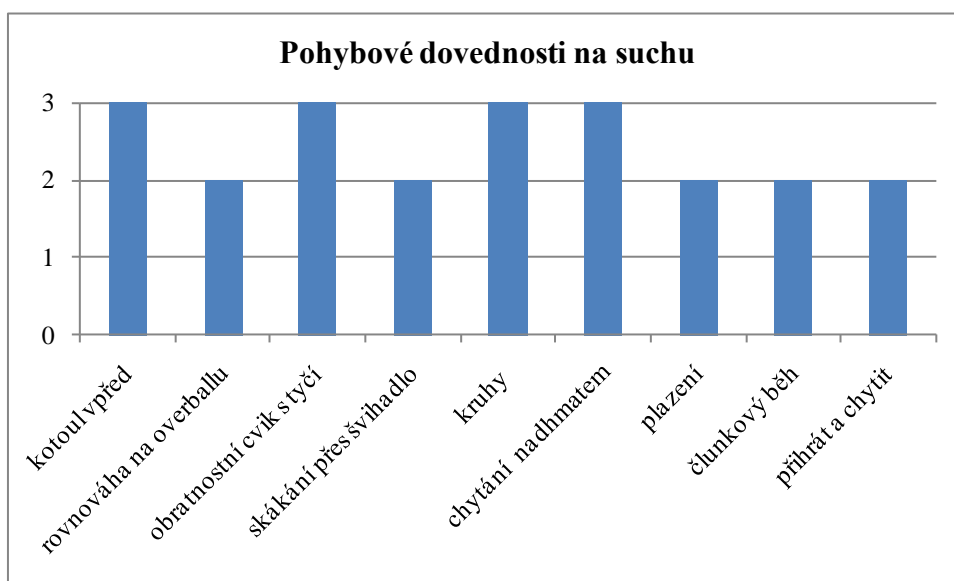
Potopení hlavy proběhlo pouze částečně. Výdech do vody byl plynulý, ale opět nebylo provedeno kompletní potopení hlavy. Splývání bylo provedeno s nepřesnou

polohou těla se zakloněnou hlavou. Skok do vody byl proveden po nohách. Zajímavostí je, že kotoul ve vodě byl proveden bezchybně.

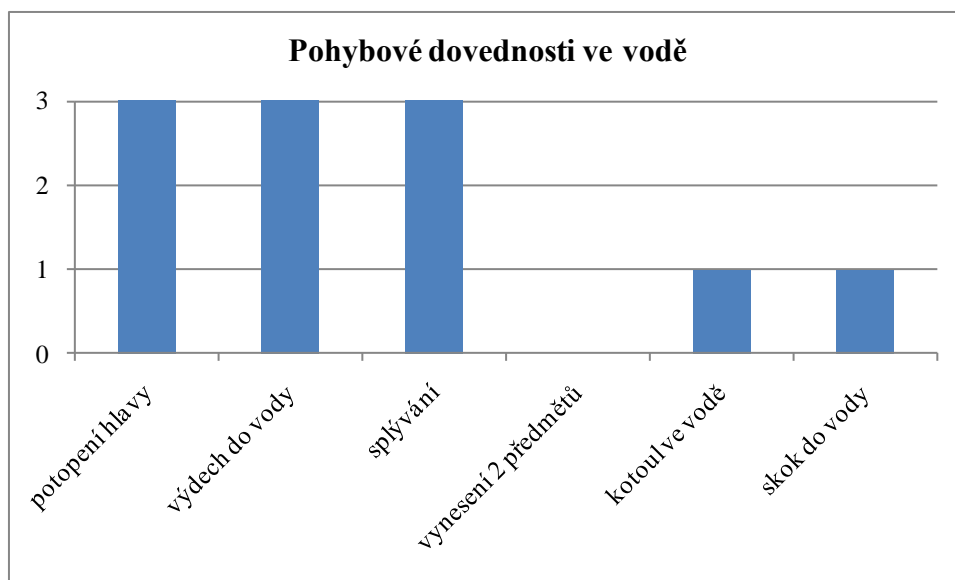


Úroveň dovedností je průměrná. Na suchu i ve vodě bylo dosaženo obdobných výsledků.

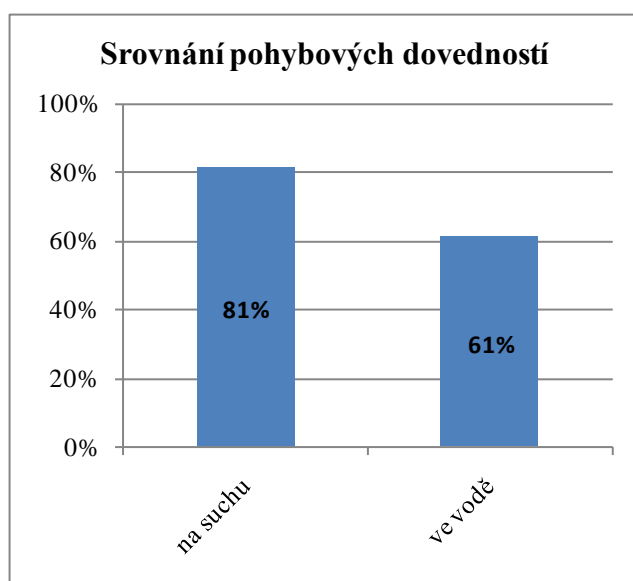
Výzkumný vzorek 21



Úroveň pohybových dovedností na suchu je velice vyrovnaná. Dovednosti byly provedeny bezchybně či s drobnými nedostatky.

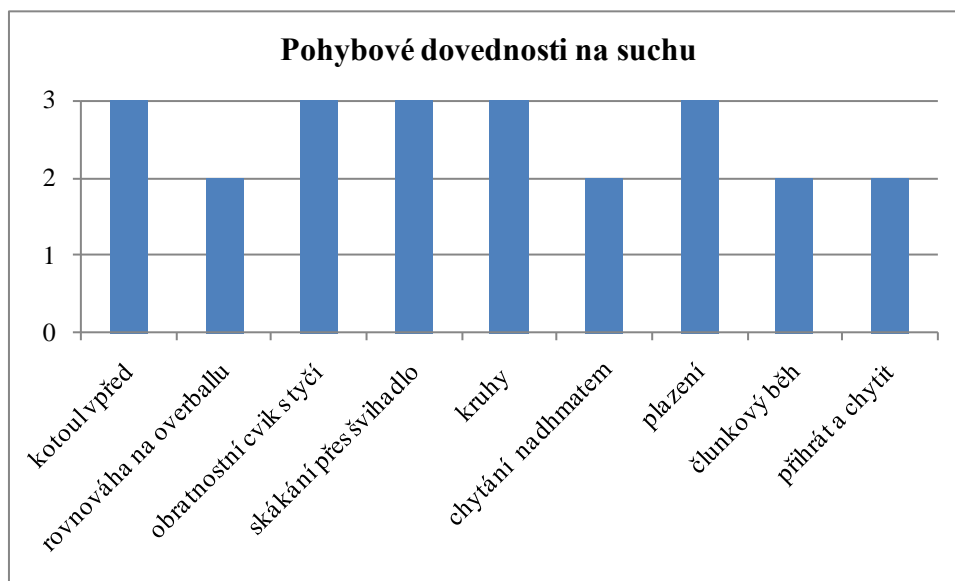


Při testování pohybových dovedností ve vodě byly zcela zvládnuty dovednosti potopení hlavy, výdech do vody a splývání. Vynesení předmětů se žádným pokusem nezdařilo. Při kotoulení nebylo provedeno úplné přetočení a skok do vody byl proveden po nohách.

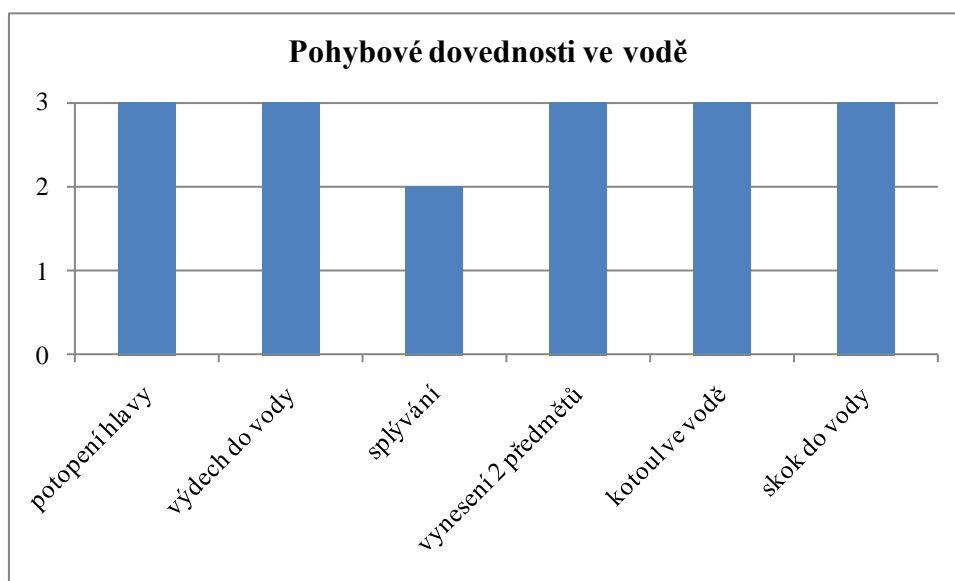


Úroveň pohybových dovedností ve vodě je nižší než úroveň pohybových dovedností na suchu. V celkovém porovnání je úroveň ve vodě průměrná, na suchu nadprůměrná.

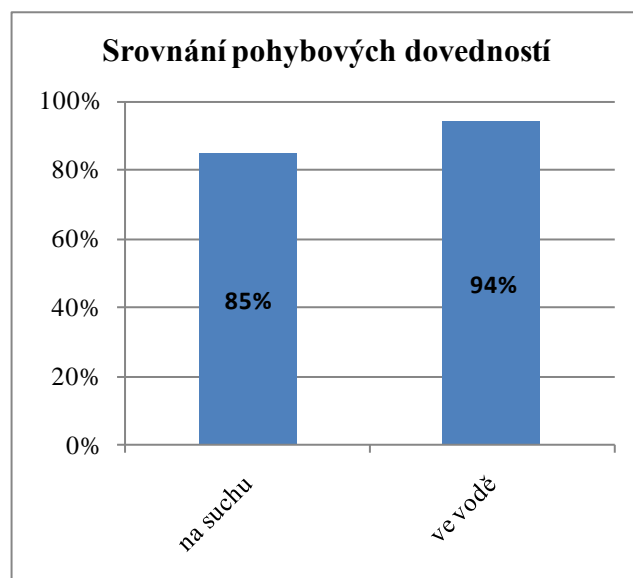
Výzkumný vzorek 22



Úroveň jednotlivých dovedností je vyrovnaná. Výsledky jsou nadprůměrné. Pouze při provedení rovnováhy na overballu, chytání nadhmatem a při přihrávkách byly shledány drobné nedostatky. Člunkový běh byl proveden v delším časovém úseku.

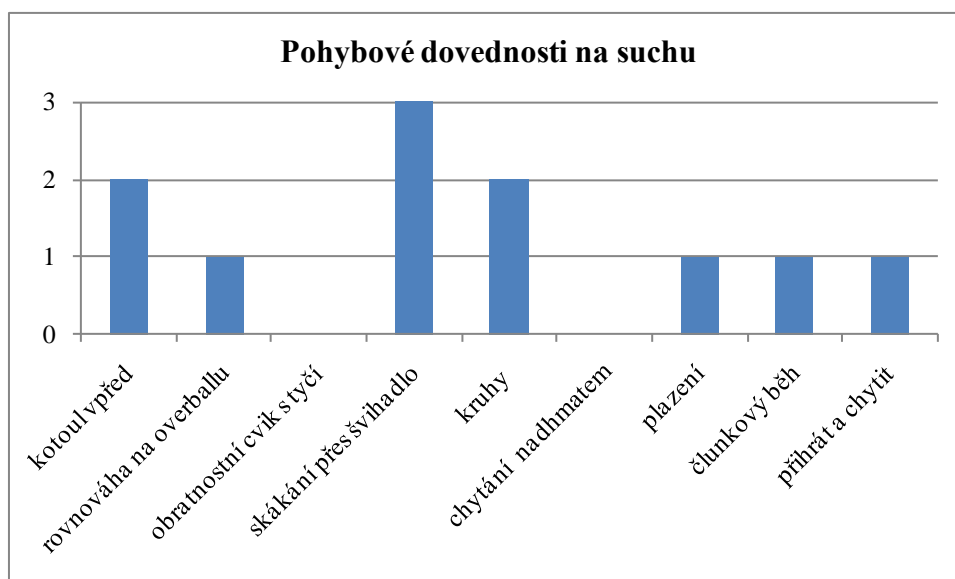


Kromě splývání byly všechny dovednosti provedeny bezchybně. Splývání bylo provedeno bez technických nedostatků pouze s menší výdrží.

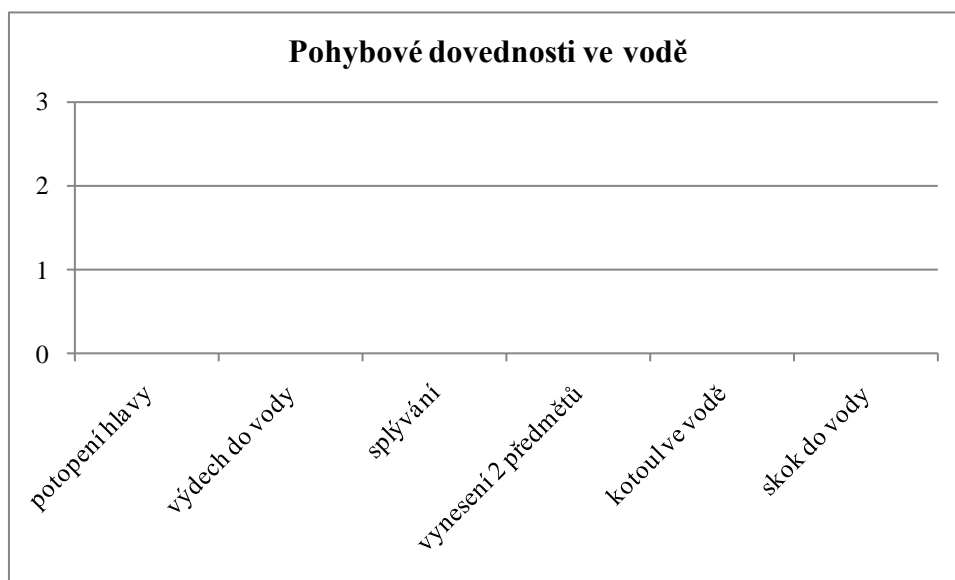


Úroveň pohybových dovedností na suchu i ve vodě u výzkumného vzorku 22 je vyrovnaná a v celkovém srovnání nadprůměrná.

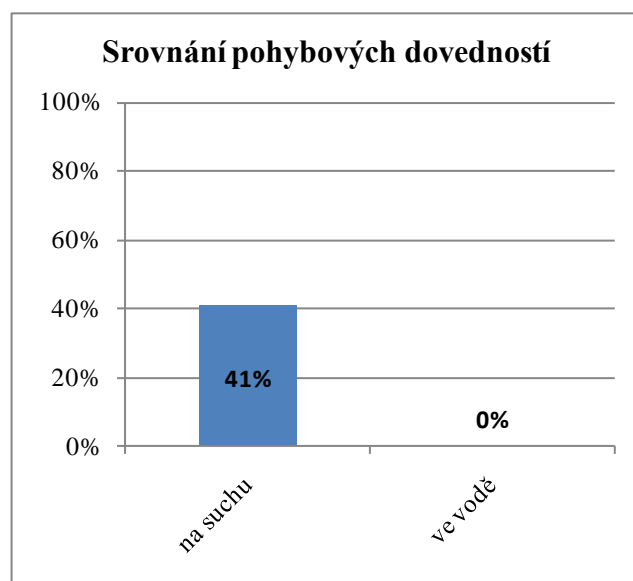
Výzkumný vzorek 23



Úroveň pohybových dovedností na suchu je podprůměrná. Chytání nadhmatem a cvičení s tyčí nebylo provedeno. Ostatní dovednosti byly provedeny s většími nedostatky kromě skákání přes švihadlo, které bylo bezchybné a plynulé.

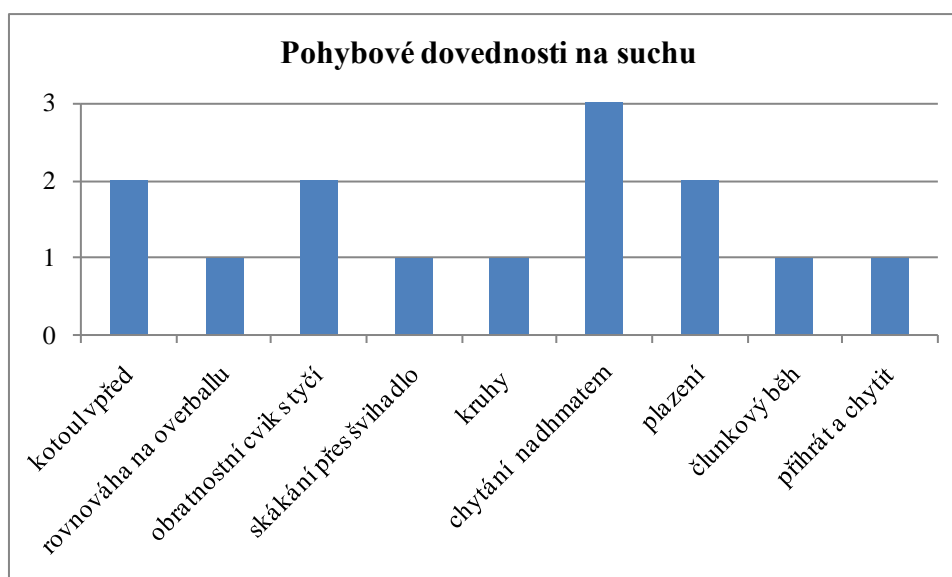


Při testování nebyla provedena žádná z pohybových dovedností ve vodě.

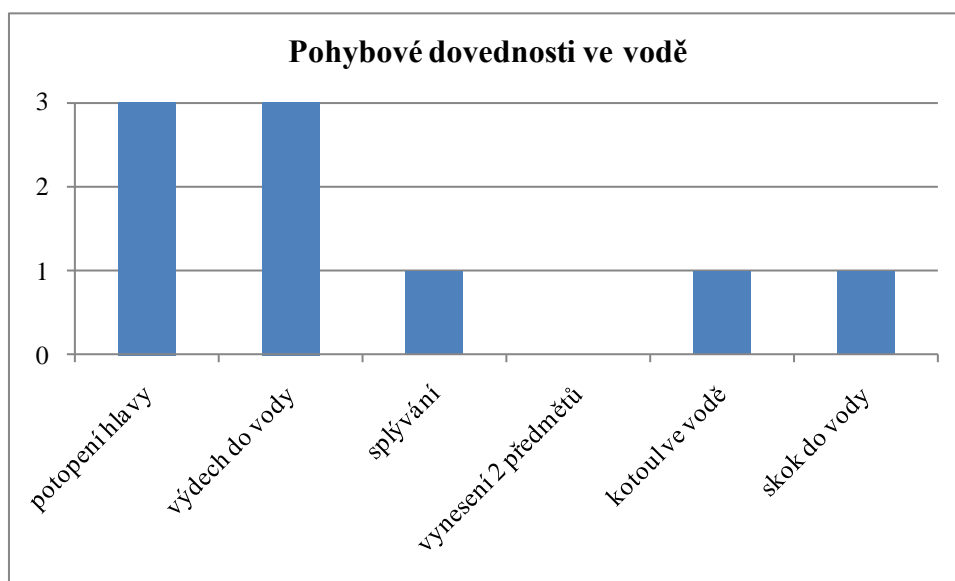


Úroveň pohybových dovedností na suchu a ve vodě není zcela vyrovnaná, ale u obou prostředí byla zjištěna podprůměrná úroveň. Některé pohybové dovednosti na suchu alespoň byly provedeny, i když na nízké úrovni. Z pohybových dovedností ve vodě nebyla provedena žádná dovednost.

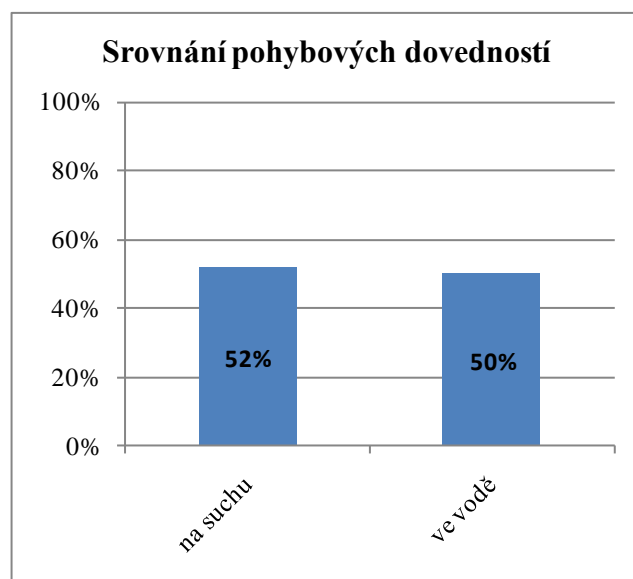
Výzkumný vzorek 24



Úroveň pohybových dovedností výzkumného vzorku 24 je průměrná. Nejlépe bylo provedeno chytání nadhmatem. Kotoul vpřed, obratnost s tyčí a plazení byly provedeny pouze s drobnými nedostatky. Ostatní dovednosti se projeví jako slabší.

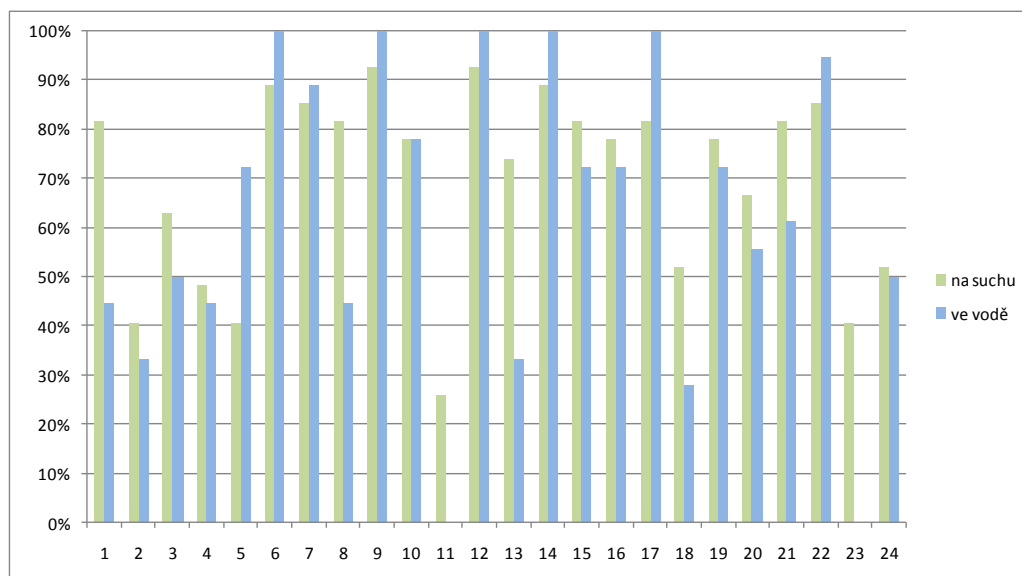


U pohybových dovedností byla zjištěna nejvyšší úroveň při potopení hlavy a výdechu do vody. Úroveň ostatních dovedností byla nižší. Vynesení předmětů nebylo provedeno vůbec.



Úroveň pohybových dovedností na suchu zde odpovídá úrovni pohybových dovedností ve vodě. V porovnání s celkovými výsledky je úroveň pohybových dovedností výzkumného vzorku 24 průměrná.

6. 3. 2 Celkové srovnání úrovně pohybových dovedností



V grafu jsou znázorněny výsledky testování pohybových dovedností na suchu a ve vodě ve sloupcích vedle sebe. Je patrné, že u některých výzkumných vzorků, jako jsou vzorky 1, 8, 13, 18 a 23, je úroveň pohybových dovedností na suchu výrazně vyšší než úroveň pohybových dovedností ve vodě. Naopak u výzkumného vzorku 5 byla shledána vyšší úroveň pohybových dovedností ve vodě. U většiny výzkumných vzorků však porovnávaná úroveň pohybových dovedností přibližně odpovídá.

Tabulka celkového přehledu výsledků testování pohybových dovedností na suchu je umístěna v *Příloze 1*, pohybových dovedností ve vodě v *Příloze 2*.

6. 3. 3 Srovnání úrovně kotoulu vpřed a kotoulu ve vodě

| vzorek | kotoul na suchu | kotoul ve vodě | rozdíl |
|--------|-----------------|----------------|--------|
| 1 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 2 | 0 | 2 |
| 4 | 2 | 0 | 2 |
| 5 | 2 | 1 | 1 |
| 6 | 3 | 3 | 0 |
| 7 | 3 | 3 | 0 |
| 8 | 3 | 1 | 2 |
| 9 | 3 | 3 | 0 |
| 10 | 2 | 1 | 1 |
| 11 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 3 | 3 | 0 |
| 13 | 3 | 0 | 3 |
| 14 | 3 | 3 | 0 |
| 15 | 3 | 0 | 3 |
| 16 | 3 | 3 | 0 |
| 17 | 3 | 3 | 0 |
| 18 | 2 | 1 | 1 |
| 19 | 3 | 2 | 1 |
| 20 | 3 | 3 | 0 |
| 21 | 3 | 1 | 2 |
| 22 | 3 | 3 | 0 |
| 23 | 2 | 0 | 2 |
| 24 | 2 | 1 | 1 |

V tabulce jsou uvedeny výsledky testování kotoulu vpřed a kotoulu ve vodě.

Úplná shoda úrovně vybraných pohybových dovedností byla zjištěna u 11 výzkumných vzorků.

Jednobodový rozdíl byl zjištěn u 6 výzkumných vzorků.

U zbylých 7 výzkumných vzorků se úroveň dovedností lišila více.

Tříbodový rozdíl se však projevil jen ve dvou případech.

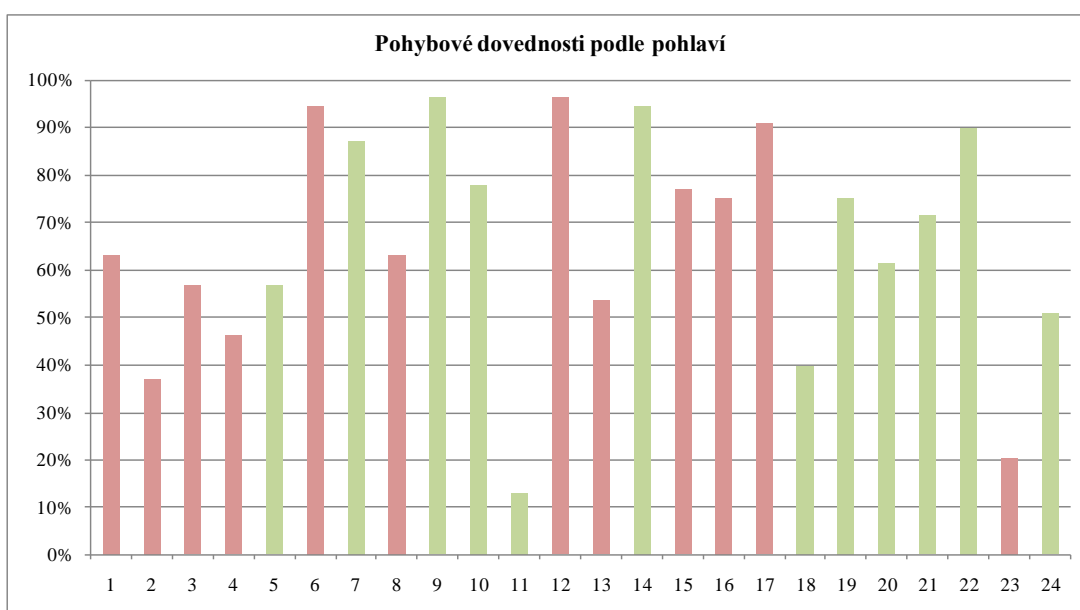
Z výše uvedeného je tedy patrné, že sledujeme podobnou

úroveň provedení pohybových dovedností příbuzných charakteristikou pohybu na suchu a ve vodě.

6. 3. 4 Srovnání úrovně pohybových dovedností chlapců a dívek

Při porovnání pohybových dovedností na suchu u chlapců a dívek byla zjištěna téměř shodná úroveň. U chlapců se projevilo osvojení testovaných pohybových dovedností na 69%, u dívek na 71%. Podrobné znázornění je zařazeno v *Příloze 3*.

U pohybových dovedností ve vodě se projevila úroveň osvojení dovedností u chlapců na 67%, u dívek na 58%. Znázornění je zařazeno v *Příloze 4*.



Celkové porovnání úrovně pohybových dovedností chlapců a dívek je znázorněno v grafu výše v podobě průměru získaných hodnot vyjádřených procenty. U chlapců byla zjištěna celková úroveň osvojení pohybových dovedností na 68%, u dívek na 64%.

7 Diskuse

Výzkum byl prováděn metodou přímého strukturovaného pozorování na základě zvoleného tématu práce, stanovených cílů, formulovaných výzkumných problémů a hypotéz. Tyto odpovědi na otázky, formulované ve výzkumném problému, byly prostřednictvím výzkumu verifikovány.

Aby bylo dosaženo validního a reliabilního výzkumu, bylo důležité soustředit se v průběhu celého výzkumu na jeho přesné zaměření.

Výběrový soubor výzkumu tvořilo 24 výzkumných vzorků z dvou druhých ročníků vybrané základní školy. Výzkumné vzorky z jedné základní školy, stejného ročníku a z pouze dvou různých tříd byly vybrány záměrně a to z důvodu, aby nedocházelo ke zkreslení výsledků testování různou měrou seznámení s pohybovými dovednostmi, s kterými se žáci setkávají převážně v hodinách tělesné výchovy. U těchto výzkumných vzorků byla porovnávána úroveň pohybových dovedností na suchu a ve vodě. Pokud bychom chtěli zevšeobecnit získané výsledky, museli bychom zvolit jako základní soubor výzkumu větší počet žáků z různých základních škol. Popřípadě ze základního souboru vytvořit náhodným výběrem výběrový soubor. Takový soubor by byl reprezentativním souborem původního základního souboru, ale nevyloučili bychom v tomto případě ovlivnění úrovně různým prostředím, v kterém se žáci s pohybovými dovednostmi seznamují.

Kvalitu výzkumu také ovlivňuje výběr testovaných pohybových dovedností. Pohybové dovednosti musí respektovat vývojová specifika výzkumných vzorků a musí být realizovatelné v prostředí, v kterém bude výzkum probíhat. Dále musí být použito takové spektrum pohybových dovedností, ze kterého bude možné vyvodit závěry. Při výběru pohybových dovedností ve vodě a jejich bodovém ohodnocení jsem se inspirovala testy Čechovské⁵. U výběru pohybových dovedností na suchu jsem se neinspirovala a ani jsem přímo nevycházela ze standardizovaných testů z důvodu, že většina standardizovaných testů byla zaměřena převážně výkonnostně. Vycházela jsem z osnov tělesné výchovy, obsahu Rámcového vzdělávacího programu základního vzdělávání a z odborné literatury. Pouze při hodnocení člunkového běhu jsem vycházela

⁵ <http://www.ftvs.cuni.cz/elstudovna/index.php?predmet=plavjedna&sec=Doc>

z limitů Unifit testů 6-60⁶, které jsem pouze upravila dle konkrétní charakteristiky provedení (nahrazení dotyků „mety“ sbíráním míčků). Vybrané pohybové dovednosti jsem přizpůsobila možnostem tělocvičny základní školy, v které probíhalo testování, a zkonzultovala s pedagogem každé třídy.

Důraz byl také kladen na to, aby bylo pozorováno právě to, co má být pozorováno. Dále jsem se jako pozorovatel soustředila na získání objektivních poznatků jak při samotném pozorování, tak při hodnocení úrovně pozorovaných pohybových dovedností.

Na základě první hypotézy byla ověřována úroveň pohybových dovedností na suchu a ve vodě a následně byla porovnávána. Tato hypotéza byla jednoznačně potvrzena. Pouze u sedmi výzkumných vzorků byl rozdíl úrovně pohybových dovedností na suchu a ve vodě větší než 20%. U ostatních byl rozdíl úrovní menší než 20%, proto byla úroveň testovaných dovedností shledána shodnou. Ve většině případů bylo dosaženo vyšší úrovně u pohybových dovedností na suchu. To vypovídá o tom, že žáci mohli mít lépe osvojeny pohybové dovednosti na suchu, nebo byla zvolena vyšší obtížnost pohybových dovedností ve vodě než na suchu. Pokud by opravdu byla zvolena vyšší obtížnost pohybových dovedností ve vodě, výsledky jednotlivých testů by se změnily, ale celkový výsledek by byl obdobný. Pouze v případě, že bych zvolila extrémně velký rozdíl obtížností pohybových dovedností na suchu a ve vodě, by výsledky nebyly relevantní (např. všechny výzkumné vzorky by získaly 0% ve vodě a 100% na suchu). Vzhledem k tomuto mohu usoudit, že jsem obtížnost zvolila správnou. O vhodně zvolené obtížnosti dále svědčí i rovnoměrné rozložení výsledků bodového ohodnocení v celé procentuální škále. Další otázkou je, proč úroveň pohybových dovedností v obou prostředích mají natolik stejnou úroveň. To může být způsobeno i vlivem vrozených pohybových schopností, které úroveň jednotlivých pohybových dovedností ovlivňují, nebo vedením k aktivnímu pohybu ze strany rodičů, mateřské školy, či dřívějším setkáním s konkrétní pohybovou dovedností ve větší míře než spolužák. Vyloučení všech těchto okolností by bylo tématem dalšího výzkumu

⁶ optimist.euweb.cz/tabulky%20unifit%20testu.doc

s použitím např. metody dotazníku. Třetí příčinou může být vzájemné ovlivňování pohybových dovedností na suchu a ve vodě s obdobnou strukturou pohybu. Z testovaných dovedností však byla shledána tato podobnost pouze u kotoulů. Toto vzájemné ovlivňování je dále rozebráno u hypotézy 2. Zajímavou skutečností je, že u pohybových dovedností na suchu byla zjištěna vyšší úroveň, ale přesto žádný výzkumný vzorek nezískal 100% bodů. Příčinou byla příliš vysoká obtížnost pohybové dovednosti rovnováhy na overballu, kde nikdo nezískal plný počet bodů. Naopak u pohybových dovedností ve vodě, kde byla celková úroveň nižší než u pohybových dovedností na suchu, získalo 100 % bodů 5 výzkumných vzorků. U těchto výzkumných vzorků se pravděpodobně projevila předchozí zkušenost s plaváním, ale je třeba podotknout, že u těchto pěti výzkumných vzorků byla dosažena nadprůměrná úroveň i u pohybových dovedností na suchu.

Druhá hypotéza se také jednoznačně potvrdila. Téměř u poloviny výzkumných vzorků byla zjištěna 100% shoda úrovně porovnávaných pohybových dovedností. U další čtvrtiny výzkumných vzorků byl zjištěn pouze jednobodový rozdíl. S ohledem na výše zmíněné se tento výzkum zaměřil na vzájemné ovlivňování pohybových dovedností s podobnou strukturou pohybu. U této hypotézy jsou oproti první hypotéze zcela eliminovány vnější vlivy specifických pohybu a velkou podobností ve struktuře pohybu. Můžeme zde pozorovat vzájemné ovlivňování pohybových dovedností. Toto konkrétní srovnání však vypovídá pouze o úzké skupině dovedností, protože srovnáváme pouze jednu dvojici pohybových dovedností. Pokud by bylo možné vytvořit dvojice s obdobnou strukturou pohybu u všech testovaných dovedností a rozšířit tím dosavadní výzkum, došlo by k odstranění vlivu prostředí a tím k upřesnění výsledků u hypotézy 1. V takovém případě by bylo přesně definováno, do jaké míry se tyto dovednosti ovlivňují. Z výsledků porovnávaných dovedností lze také usoudit, že kotoul ve vodě by mohl být zařazen jako průpravné cvičení pro nácvik kotoulu vpřed, pohybové dovednosti na suchu.

U chlapců a dívek byla zjištěna shodná úroveň pohybových dovedností. Nepotvrdila se tím hypotéza, že nižší koncentrace při provádění činností, projevující se v tomto věku převážně u chlapců, ovlivní celkovou úroveň provádění pohybových dovedností. Zvýšení koncentrace na činnosti je výrazně ovlivněno schopností zaujmout

a motivovat ze strany učitele. Při testování nebyly patrné projevy nižší koncentrace a následné nesoustředění při provádění pohybové dovednosti. Při porovnání celkové úrovně byl zjištěn pouze 4% rozdíl. U pohybových dovedností na suchu byl rozdíl v úrovni osvojení pouze 2% ve prospěch dívek. U pohybových dovedností ve vodě však dívky získaly o 9% bodů méně. Tento bodový rozdíl byl způsoben převážně strachem z vodního prostředí, který se více projevil u dívek než u chlapců. Do jaké míry testování a jeho výsledky mohla ovlivnit koncentrace na provádění jednotlivých pohybových dovedností, popřípadě zaujetí pro danou činnost, které bývá u dívek větší, můžeme jen odhadovat. Prostřednictvím vnějších projevů nebyla nižší koncentrace u chlapců zaznamenána.

První i druhá stanovená hypotéza se na základě výsledků výzkumu potvrdily, třetí hypotéza byla vyvrácena.

8 Závěry

Hypotéza 1

Porovnáním úrovně pohybových dovedností bylo ověřeno, že úroveň pohybových dovedností na suchu odpovídá úrovni pohybových dovedností ve vodě.

U většiny výzkumných vzorků se úroveň dovedností lišila o méně než 20 %.

Hypotéza 2

Při srovnávání úrovně provedení kotoulu vpřed a kotoulu ve vodě bylo potvrzeno, že úroveň porovnávaných dovedností odpovídá.

Téměř u poloviny výzkumných vzorků byla zjištěna 100% shoda. U další čtvrtiny výzkumných vzorků byl zjištěn pouze jednobodový rozdíl.

Hypotéza 3

U chlapců a dívek v období mladšího školního věku byla zjištěna shodná úroveň testovaných pohybových dovedností. Během testování se u chlapců neprojevila nižší koncentrace. Hypotéza proto nebyla potvrzena.

Při porovnání celkové úrovně pohybových dovedností byl zjištěn pouze 4% rozdíl.

Na základě výsledků testování lze konstatovat, že plavání se spolu s pohybovými dovednostmi ve vodě projevuje jako významná a tělesnou výchovu podporující pohybová aktivita. Pozitivně ovlivňuje tělesnou zdatnost jedince a přispívá k jeho rozvoji jako aktivita, která by měla být zařazována do školních vzdělávacích programů nejen pro 1. stupeň základní školy.

10 Použitá literatura

- BĚLKOVÁ, T. *Didaktika plavecké výuky*. Praha: Karolinum, 1994. ISBN 80-7066-837-7
- ČECHOVSKÁ, I. MILER, T. *Plavání*. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-9049-1
- ČECHOVSKÁ, I. MILER, T. *Plavání*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2154-5
- DVOŘÁKOVÁ, H. *Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí a dětí s hendikepy*. Praha: UK v Praze, Pedagogická fakulta, 2000. ISBN 80-7290-005-6
- DVOŘÁKOVÁ, H. *Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí*. Praha: UK v Praze, Pedagogická fakulta, 2007. ISBN 978-80-7290-298-9
- GAVORA, P. *Výzkumné metody v pedagogice*. Brno: Paido, 1996. ISBN 80-85931-15-X
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6
- HÁJKOVÁ, J. VEJRAŽKOVÁ, D. *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum, 1994. ISBN 80-7066-895-4
- HOCH, M. *Učte děti plavat*. Praha: Olympia, 1980
- HOCH, M. *Plavání: teorie a didaktika*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1987
- CHOUTKA, M. BRKLOVÁ, D. VOTÍK, J. *Motorické učení v tělovýchovné a sportovní praxi*. Plzeň: Západočeská univerzita, 1999. ISBN 80-7082-500-6
- KRIŠTOFIČ, J. *Pohybová příprava dětí*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1636-4
- MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-7184-867-0
- MĚKOTA, K. BLAHUŠ, P. *Motorické testy v tělesné výchově*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983
- MĚKOTA, K. CUBEREK R. *Pohybové dovednosti – činnosti – výkony*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1728-8
- MŠMT, *Tělesná výchova: Učební osnovy pro I. – 9. ročník*. Praha: Fortuna, 1996
- NAKONEČNÝ, M. *Psychologie osobnosti*. Praha: Academia, 1995. ISBN 80-200-0525-0
- PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2643-4
- PRŮCHA, J. MAREŠ, J. WALTEROVÁ, E. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2009, ISBN 978-80-7367-647-6
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0

www.rvp.cz

www.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-

[dokumenty/Katedra_kinantropologie/15motorickeuceni.pdf](http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-dokumenty/Katedra_kinantropologie/15motorickeuceni.pdf)

<http://www.ftvs.cuni.cz/elstudovna/index.php?predmet=plavjedna&sec=Doc>

optimist.euweb.cz/tabulky%20unifit%20testu.doc

11 Přílohy

Příloha 1

| vzorek | kotoul vpřed | rovnováha na overballu | obratnostní cvik s tyčí | skákání přes švihadlo | kruhy | chytání nadhmatem | plazení | člunkový běh | přihrát a chytit | celkem | |
|--------|--------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|-------------------|---------|--------------|------------------|--------|-----|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 22 | 81% |
| 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 11 | 41% |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 17 | 63% |
| 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 13 | 48% |
| 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 11 | 41% |
| 6 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 24 | 89% |
| 7 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 23 | 85% |
| 8 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 22 | 81% |
| 9 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 25 | 93% |
| 10 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 21 | 78% |
| 11 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 7 | 26% |
| 12 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 | 93% |
| 13 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 20 | 74% |
| 14 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 24 | 89% |
| 15 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 22 | 81% |
| 16 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 21 | 78% |
| 17 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 22 | 81% |
| 18 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 14 | 52% |
| 19 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 21 | 78% |
| 20 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 18 | 67% |
| 21 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 22 | 81% |
| 22 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 23 | 85% |
| 23 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | 41% |
| 24 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 14 | 52% |

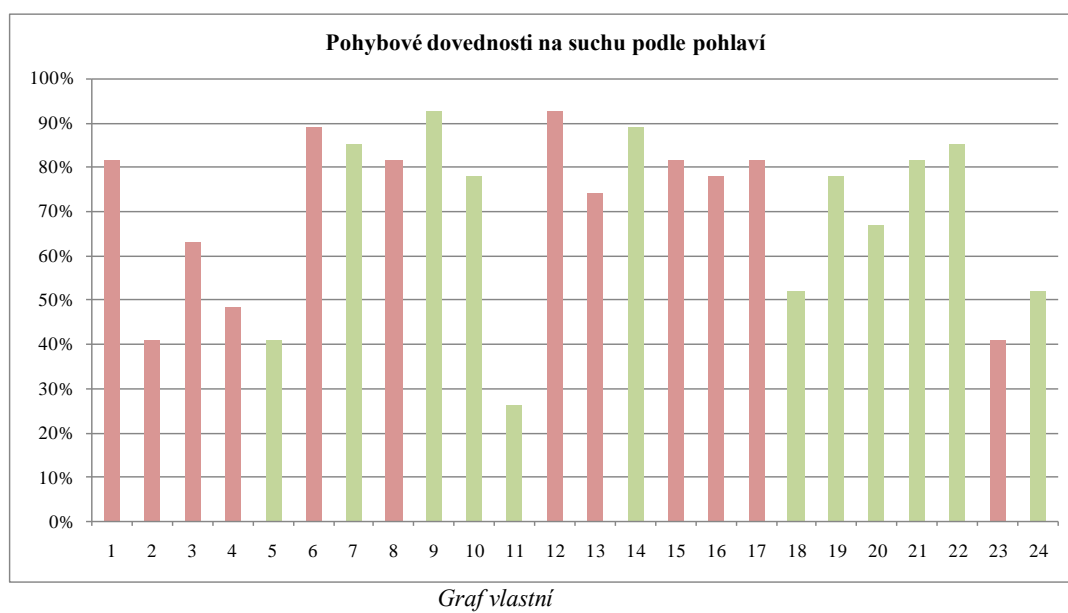
Výsledky testování pohybových dovedností na suchu – tabulka vlastní

Příloha 2

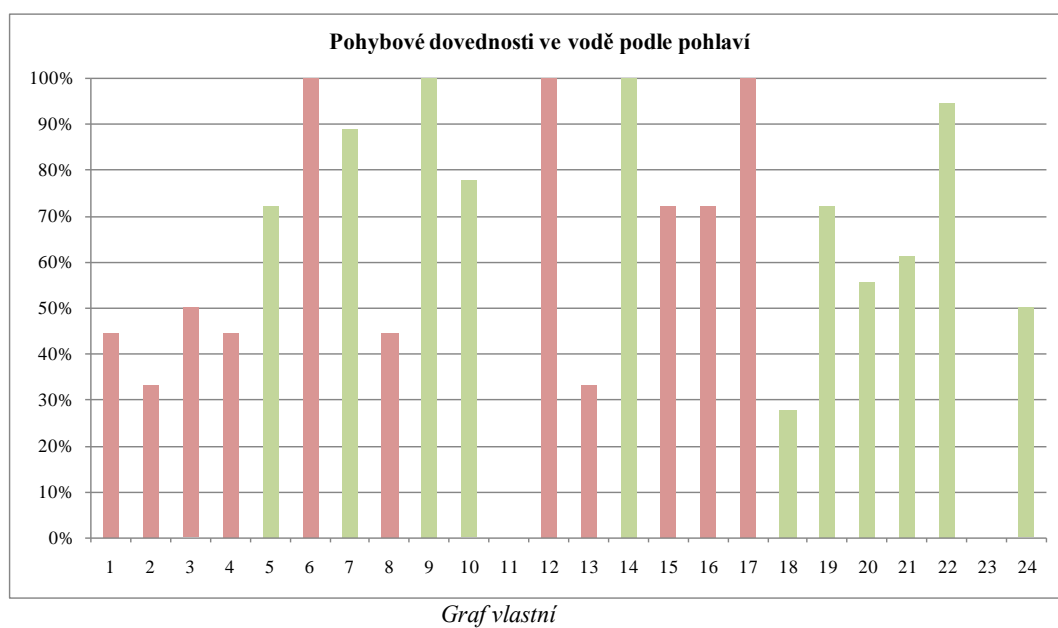
| vzorek | potopení hlavy | výdech do vody | splyvání | vynesení 2 předmětů | kotoul ve vodě | skok do vody | celkem |
|--------|----------------|----------------|----------|---------------------|----------------|--------------|---------|
| 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 8 44% |
| 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 33% |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 9 50% |
| 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 44% |
| 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 13 72% |
| 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 100% |
| 7 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 16 89% |
| 8 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 8 44% |
| 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 100% |
| 10 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 14 78% |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 0% |
| 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 100% |
| 13 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 33% |
| 14 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 100% |
| 15 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | 13 72% |
| 16 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 13 72% |
| 17 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18 100% |
| 18 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 28% |
| 19 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13 72% |
| 20 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 10 56% |
| 21 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 1 | 11 61% |
| 22 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17 94% |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 0% |
| 24 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 9 50% |

Výsledky testování pohybových dovedností ve vodě - tabulka vlastní

Příloha 3



Příloha 4



Příloha 5

Kotoul vpřed



Foto vlastní

Příloha 6

Rovnováha na overballu



Foto vlastní

Příloha 7

Cvik s tyčí



Foto vlastní

Příloha 8

Skákání přes švihadlo



Foto vlastní

Příloha 9

Kruhy



Foto vlastní

Příloha 10

Chytání míčku nadhmatem



Foto vlastní

Příloha 11

Plazení



Foto vlastní

Příloha 12

Člunkový běh



Foto vlastní

Příloha 13

Potopení hlavy



Foto vlastní

Příloha 14

Výdech do vody

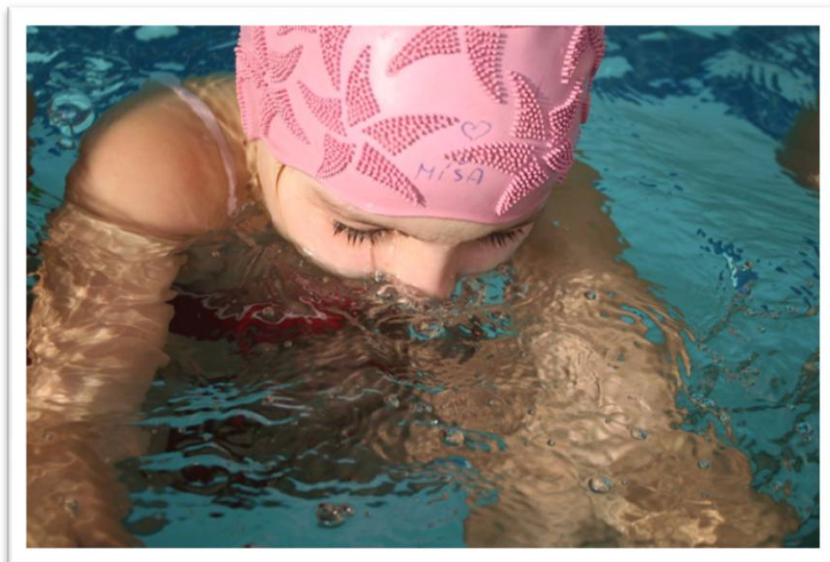


Foto vlastní

Příloha 15

Splývání



Foto vlastní

Příloha 16

Vynesení dvou předmětů z hloubky 1,2 m

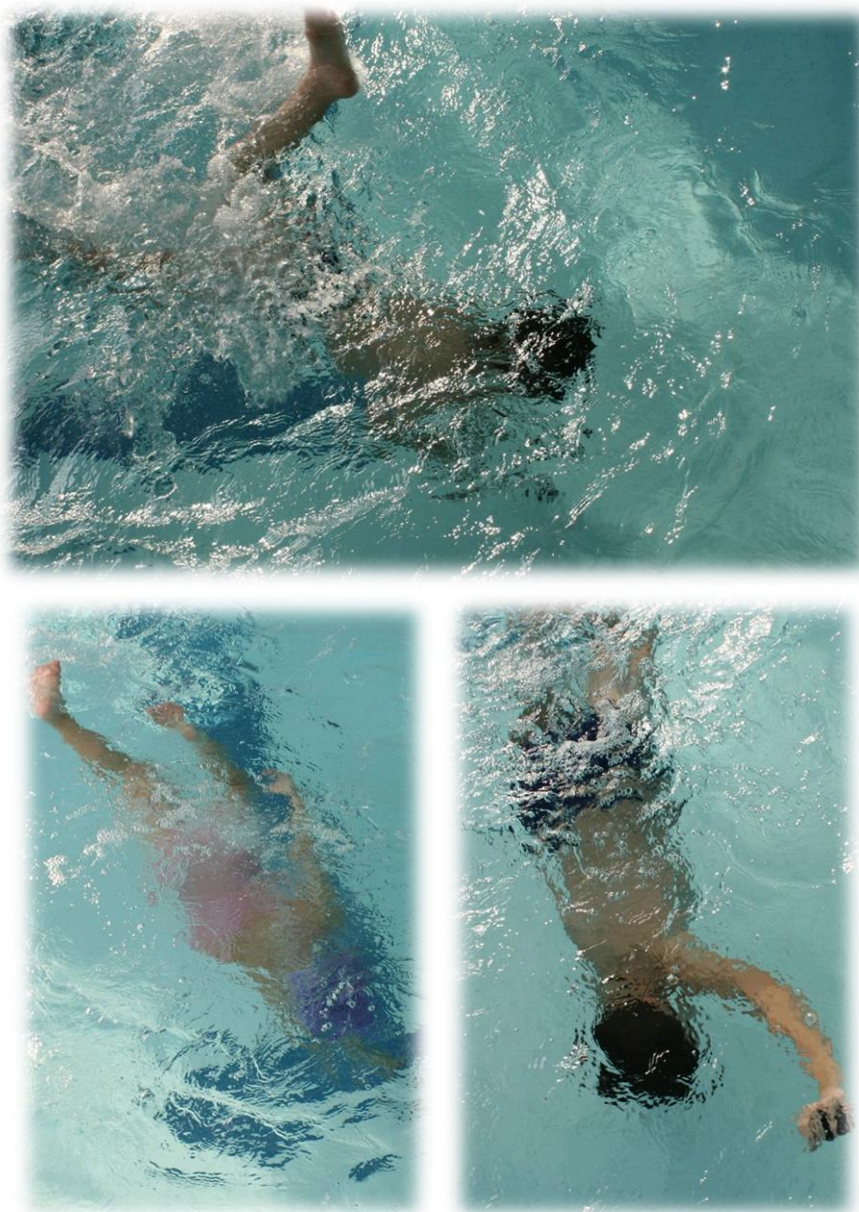


Foto vlastní

Příloha 17

Kotoul ve vodě



Foto vlastní